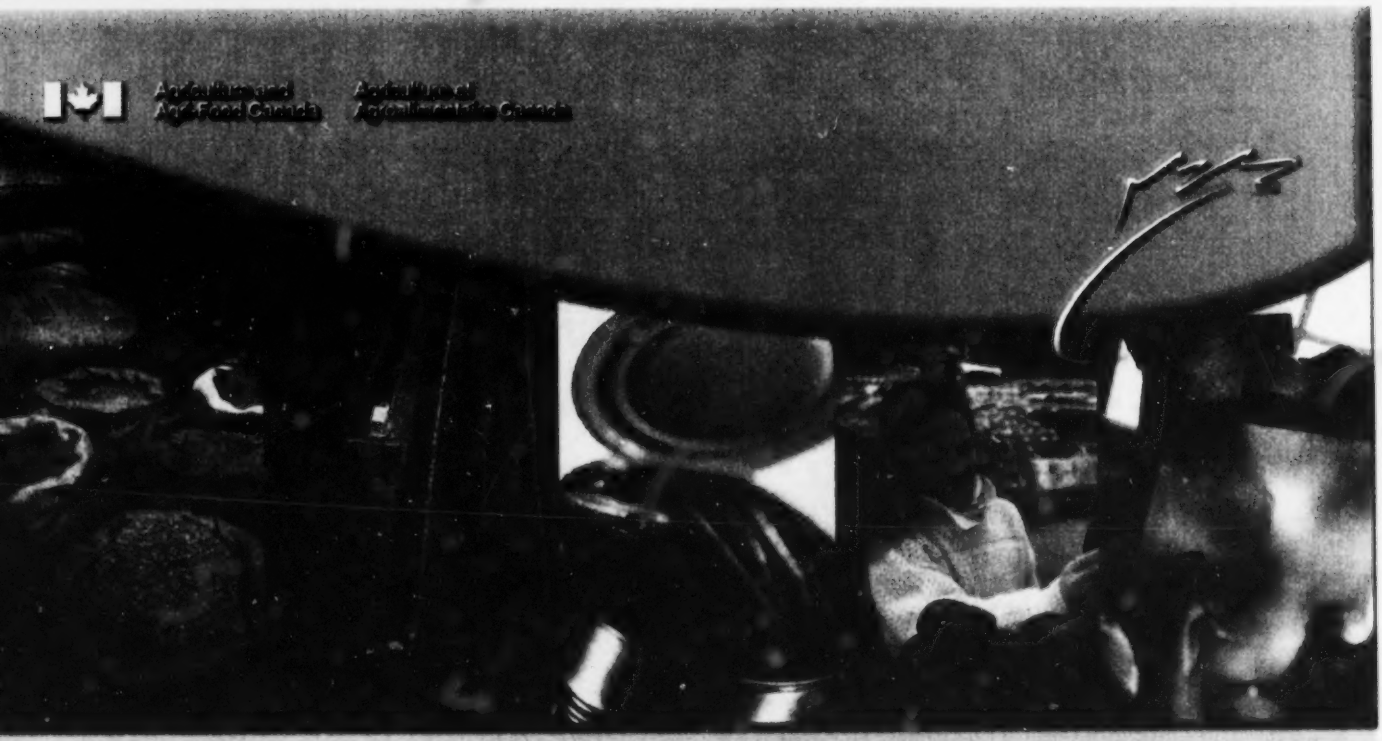
Agriculture and Agri-Food Canada
Agriculture et Agroalimentaire Canada



An Analysis of Profits within the Canadian Food Processing Sector

Performance Report Series

Vol. 1, No. 2
June 2005

Canada

104-00253/

An
ANALYSIS OF PROFITS
within the
CANADIAN FOOD PROCESSING SECTOR

by

Deborah Harper
Economic and Industry Analysis Division
Agriculture and Agri-Food Canada

and

Rick Burroughs
Agriculture Division
Statistics Canada

June 2003

An ANALYSIS OF PROFITS within the CANADIAN FOOD PROCESSING SECTOR

June 2003

Research and Analysis Directorate
Strategic Policy Branch
Agriculture and Agri-Food Canada

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2003

Any policy views, whether explicitly stated, inferred or interpreted from the contents of this publication, should not be represented as reflecting the views of Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC).

AAFC does not control the availability of Internet web sites featured in this report. Therefore, it does not take responsibility for severed hyperlinks or discontinued web pages mentioned herein. Links to these web sites are provided solely for the convenience of users. AAFC does not endorse these sites, nor is it responsible for the accuracy, the currency or the reliability of the content. Users should be aware that information offered by sites other than those of the Government of Canada are not subject to the Official Languages Act.

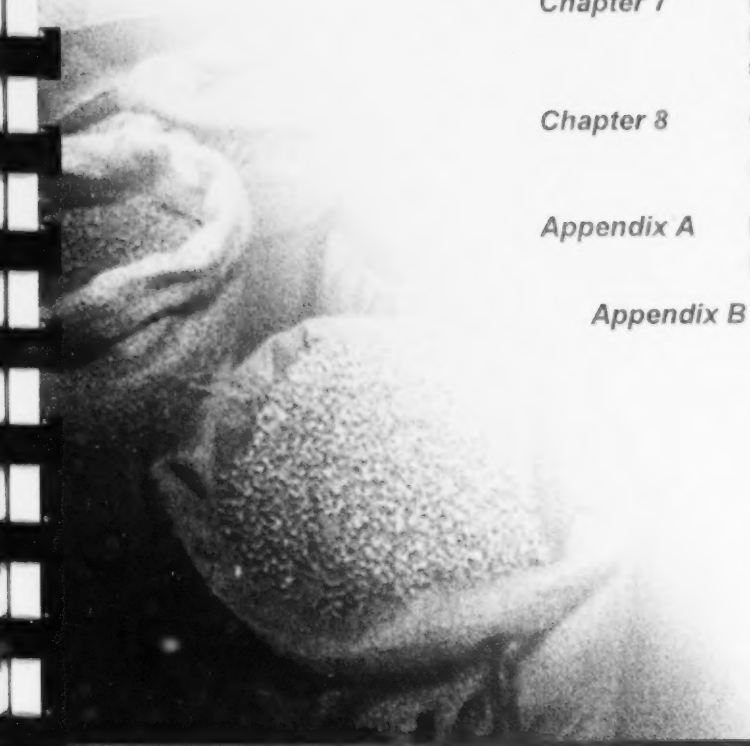
More information on the Performance Report Series is available on the Internet at **www.agr.gc.ca/policy/epad**.

Publication 2200AE
ISSN 1707-2735
ISBN 0-662-34485-5
Catalogue A21-53/1-2E-PDF
Project 03-022-r

Aussi disponible en français sous le titre :
« Analyse des bénéfices dans le secteur canadien de la transformation des aliments »

TABLE OF CONTENTS

	Foreword	*ix*
	Executive summary	*xi*
Chapter 1	Introduction	1
Chapter 2	Economic performance	3
Chapter 3	Literature review	7
Chapter 4	Methodology and data	11
Chapter 5	Profitability in the food processing industry	15
Chapter 6	Profitability in the manufacturing sector	17
Chapter 7	Profitability of the food processing industry compared to the manufacturing sector	19
Chapter 8	Conclusion	23
	Bibliography	25
Appendix A	Industries included in the food processing sector	27
Appendix B	Industries included in the manufacturing sector (without the food processing industry)	29



LIST OF FIGURES

Figure 1: Rates of return – Food processing and manufacturing less food 19

Figure 2: Rates of return – Food processing by size..... 20

Figure 3: Rates of return – Manufacturing processors less food by size..... 20

Figure 4: Rates of return – Large food processing and manufacturing processors less food..... 20

List of Tables

Table 1: Structural variation within the food processing industry (1998) 4

Table 2: Value of shipments and trade (1998) 4

Table 3: Value-added by country (1996) 5

Table 4: Food processing data sample 15

Table 5: Rates of return for the food processing industry 16

Table 6: Rates of return for the sub-industries 16

Table 7: Data sample for the manufacturing sector, excluding the food processing industry 17

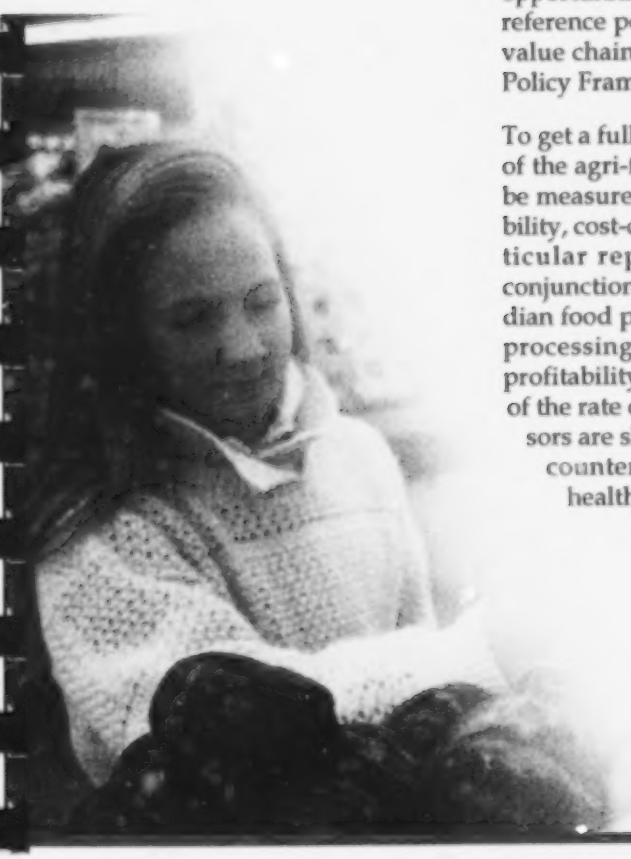
Table 8: Rates of return for the manufacturing sector, excluding the food processing industry 18

Table 9: Large enterprise sales as a percentage of total industry sales 21

FOREWORD

The agri-food chain today is significantly different from that of twenty years ago. Changing consumer demands, knowledge intensive technology, North American integration and globalization have all contributed to the evolution of the different segments of the chain, which include input suppliers, agricultural producers, food processors, and food distributors.

This report is part of Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC)'s new Performance Report Series. The purpose of this Series is to create a picture of the competitiveness and profitability of the entire agri-food value chain to support a more informal discussion on changes in the agri-food value chain, and the challenges and opportunities it faces in the future. This information will provide a reference point for determining the preparedness of the agri-food value chain to take maximum advantage of the new Agricultural Policy Framework to build a more profitable future.

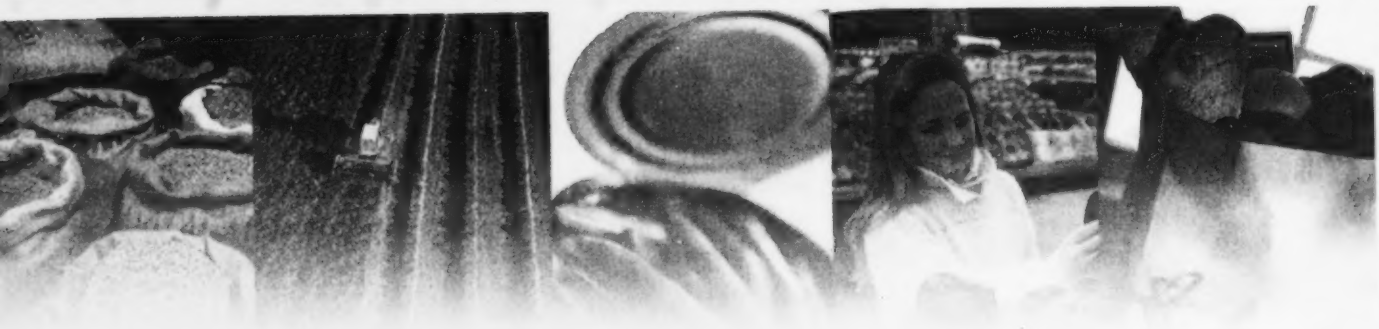


To get a full picture of the economic health of the various segments of the agri-food value chain, their economic performance needs to be measured from many different perspectives, including profitability, cost-competitiveness, productivity and innovation. This particular report is one of two that AAFC has undertaken in conjunction with Statistics Canada to assess profitability of Canadian food processing and retailing enterprises relative to non-food processing and retailing enterprises. This study examines the profitability of food processors. Profitability is measured in terms of the rate of return on long term capital. On average, food processors are shown to have higher rates of return than their non-food counterparts. This gives evidence that food processing is a healthy and profitable industry in the Canadian economy.

EXECUTIVE SUMMARY

This paper examines profitability trends in the Canadian food processing industry during the period 1990-1998 and compares these trends with those in the manufacturing sector as a whole. Following the lead of the authors of the last study on food company profits (Food Prices Review Board, 1975), profitability was measured as rates of return (ROR) to long term capital.

The results from this study are consistent with the findings of other studies which report that large enterprises in the food processing sector are more profitable than medium and small enterprises. Large enterprises earned an average ROR on long-term capital of 12.6% compared to that of medium enterprises that earned an average ROR of 10.2% and small enterprises averaging ROR of 7.7%. Contrary to some other studies, our results also show that the food processing sector is more profitable than the manufacturing sector taken as a whole earning an average ROR of 11.6% compared with a 7.5% average ROR for the manufacturing sector.



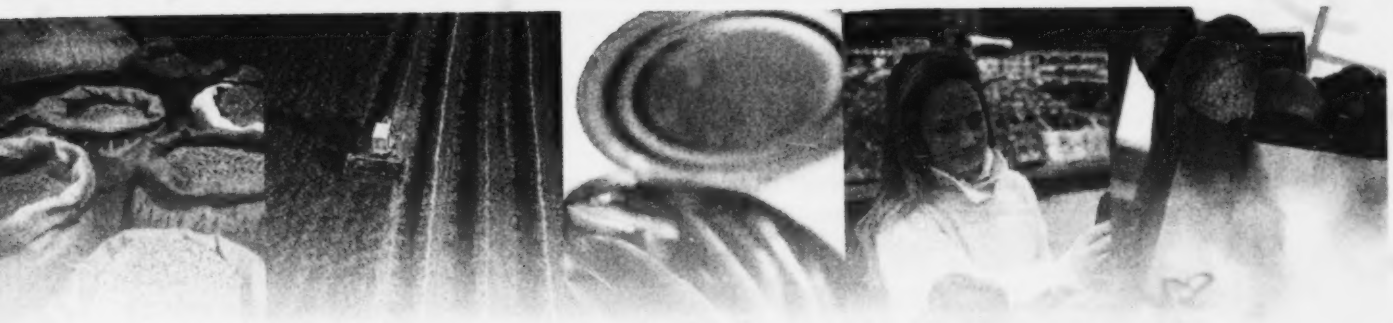
CHAPTER 1
INTRODUCTION

The purpose of this paper is to examine profitability trends in the Canadian food processing industry compared to other manufacturing industries during the period 1990-1998.

During the 1990s, the Canadian food processing industry experienced growth resulting from technological change and globalization. Efforts by the industry to protect its domestic market share while taking advantage of new export opportunities led to restructuring, resulting in fewer but larger firms. This raises the question of what effect this reorganization of the industry has had on profitability and competition.

The paper will use the rate of return (ROR) on long-term capital as the measure of profitability in the food processing industry and the manufacturing sector (without food processing). This will enable the profitability of the food processing industry to be compared to that of the manufacturing sector. Enterprises within the food processing industry and the rest of the manufacturing sector are grouped according to their annual sales and the RORs for the different groups are calculated and compared.

The rest of the paper is organized in the following manner. Chapter 2 gives some background on the Canadian food processing industry, followed by Chapter 3 with a review of the literature dealing with market concentration, profitability and RORs. Chapter 4 describes the data and its limitations. Chapter 5 provides the results of the study as regards profitability of the food processing industry. Chapter 6 presents the results for the manufacturing sector (without the food processing industry). Chapter 7 is a comparison of the results for the food processing industry and the manufacturing sector. Chapter 8 offers concluding remarks and some ideas for further research. The paper ends with a bibliography and two appendices: a list of subgroups in the food processing industry and a list of industries included in the manufacturing sector.



CHAPTER 2
ECONOMIC PERFORMANCE

The background section has three parts: characteristics in the Canadian food processing industry, structural shifts in the demand for food, and trade agreements.

Characteristics of the Canadian food processing industry

The Canadian food processing industry (NAICS 31-33) is large by any standard.[1] It consists of over 3000 establishments, employing approximately 200,000 people and accounting for 10% of total manufacturing sector employment and value-added. It is Canada's third largest manufacturing industry, based on value-added, following only the transportation, and machinery and equipment industries. While one of the larger industries, food processing is clearly not the most dynamic. As of 1998, the last year of our sample, real output per production worker for the food industry had, on average, increased by 1.0% annually from 1990 level. By comparison the increase averaged 2.3% in the overall manufacturing sector from 1990 to 1998. The cumulative increase in real GDP per worker in the food processing industry was 5.7% compared with 16.4% in the manufacturing sector. Multifactor productivity in 1997[2] increased by less than 2% in the food sector compared with 5.5% in the manufacturing sector as a whole. In 1998, exports in the food processing industry were valued at $11.7 billion and imports at $10.4 billion generating a trade surplus of $1.3 billion.

Looking at the structure of seven of the major industries within the food processing industry, we see that there are appreciable differences (Table 1). The differences arise because of the type of product produced, market structure and market conditions faced, including exposure to international markets. The bakery industry has more than twice as many establishments as the meat and poultry industry but considerably fewer employees. The bakery industry has the fewest average employees per establishment (26) while the meat and poultry industry has the largest number of employees per establishment (103). The cereal industry has the lowest total employment but the third largest total value-added, which leads to the largest value-added per worker. The "other" category, comprises a number of industries, including oil seeds processing and sugar and chocolate confectionery manufacturing. With the largest total value-added and the third largest total employment, the "other" category has in the third largest value-added per worker.

1. *These data are compiled using the North American Industry Classification System (NAICS). Care should be taken when comparing these data with earlier publications.*

2. *1997 data was the most recent available for multifactor productivity.*

Table 1: Structural variation within the food processing industry (1998)*

Industry	Number of establish-ments	Total employment	Total value-added (millions $)	Average employment size	Value-added per worker (thousands $)
Bakery	1,355	35,221	2,582	26	73.3
Cereal	514	15,765	3,070	31	194.7
Dairy	261	20,803	3,221	80	154.8
Fish	429	22,717	1,016	53	44.5
Fruit and vegetables	216	19,788	2,461	92	124.4
Meat and poultry	522	53,823	3,782	103	70.3
Other	367	32,088	4,235	87	132.0
Total	3,664	200,205	20,367	55	101.7

Source: Statistics Canada, Cansim II Table 301-0003.

** These data are reported according to the NAICS therefore comparison with previously published tables should be done carefully.*

The trading characteristics of the industries also vary. The bakery and dairy industries both have relatively low exports and low imports. The bakery industry products are, for the most part, perishable and therefore sold primarily in the domestic market. This coincides with the fact that the bakery industry has the most establishments. The dairy industry is a supply-managed industry and exports and imports of dairy products are limited, resulting in the lowest export intensity and import penetration. By way of contrast, the fish industry has the largest export intensity and import penetration.

Table 2: Value of shipments and trade (1998)

Industry	Value of shipments (millions $)	Total exports* (millions $)	Total imports* (millions $)	Export intensity** (%)	Import penetration*** (%)
Bakery	3,250	651	468	20.0	15.3
Cereal	6,792	794	781	11.8	11.5
Dairy	8,308	452	305	5.4	3.7
Fish	2,897	2,142	1,311	73.9	63.5
Fruit and vegetables	4,221	941	1,760	22.3	34.9
Meat and poultry	14,651	3,097	1,491	21.1	11.4
Other	12,255	3,636	4,289	29.7	33.2
Total	52,373	11,713	10,405	22.4	20.4

Source: Industry Canada – Strategis (SIC80)

* *Excluding re-exports.*

** *Export Intensity is equal to total food exports, less food re-exports, divided by total food shipments.*

*** *Import Penetration is equal to total food imports, less food re-exports, divided by total food shipments plus total food imports less total food exports.*

The food processing industry represented 2.4% of Canadian gross domestic product (GDP) in 1996 (Table 3). By way of comparison, the food industry represented 1.3% of GDP in the United States, 2.0% in Germany and 1.3% in the United Kingdom (Table 3). In absolute terms, the Canadian food processing industry is the smallest of any G-7 country. If one were to convert all currencies to U.S. dollars, value-added per worker in Canada compared favourably with other G-7 countries in 1996, outperforming Germany, the United Kingdom and the United States.

Table 3: Value-added by country (1996)

Country	Food production (billion US $)	Food value-added (billion US $)	Food value-added/GDP (%)	Food value-added/worker (US $)
Canada	50.7	14.7	2.4	75,303
Germany*	194.0	47.7	2.0	68,813
United Kingdom	49.0	14.8	1.3	31,452
United States	392.2	98.5	1.3	64,506

Source: OECD online database 2001.

** 1995.*

Structural shifts in the demand for food

The Canadian food processing industry is considered mature and has registered slow but steady growth for many years. Domestic population growth, demographic shifts and household composition influence food consumption and demand. Canada's population grew about 1.3% per year between 1988 and 1998, marginally higher than the United States, where the population has been growing at an annual rate of about 1% (OECD Economic Statistics Online).

Demographic shifts are also having an impact on the food processing sector. The Canadian population is aging, with demographic projections for the next five years indicating the greatest expansion - nearly 28% - in the 45-54 age group. By 2006, the 40-54 year old age group is expected to number almost eight million people, or 23% of the total population. Seniors, 65 and over, are expected to increase 20% to 4.4 million people by 2006, representing over 13% of the total population. Immigration is averaging close to 250,000 per year, mainly from Asia, Europe and South and Central America. An expanding immigrant population affects the food processing industry, which must serve a wider variety of tastes and preferences[3].

The changing composition of households is having and impact, with the observed trend toward more single-person and single-parent households expected to continue. The average Canadian household is becoming smaller. The average household in 2000 had 3.1 persons (Table 4.7, Statistics Canada, 2000a).

The combination of an aging population and a more culturally diverse population and more single-person and one-parent households suggests continued adjustments in the food processing industry. More women in the workforce and more single-person and one-parent households also imply increased demand for prepared foods and food prepared outside the home[4].

3. *Trant, 1996.*

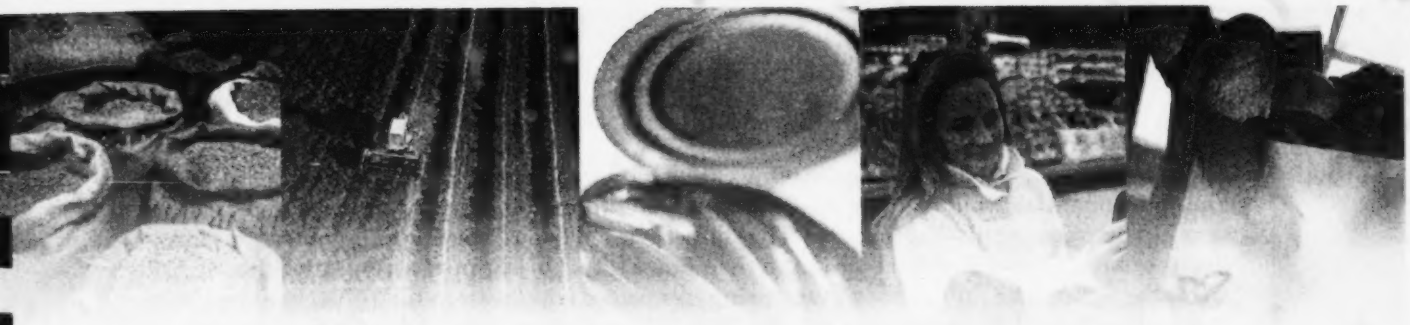
4. *Ibid.*

Trade Agreements

Given the modest expansion of domestic markets, many Canadian food processors are looking for new export opportunities as a result of the liberalization of trade following the Canada – United States Trade Agreement (CUSTA), the North American Free Trade Agreement (NAFTA), and the advent of the World Trade Organization (WTO). Realizing these new export opportunities requires a focus on innovation and technological change, along with substantial new capital spending.

Just as the CUSTA (1989), the NAFTA (1994) and tariff reductions as a result of the Uruguay Round have improved export opportunities, they have also opened domestic markets to increased competition from imports. This has encouraged firms to extend their efforts to be competitive. Output levels that enable Canadian plants to capture scale economies have become more important in order to compete successfully with the United States and other foreign-based multinationals.

There is a great deal of interest in the impact of these changes on the industry, particularly as it relates to corporate concentration and vertical integration. Of special interest is the impact on the ability of the Canadian based enterprises to maintain their presence in the market, to remain profitable, and to compete successfully with their foreign counterparts.



CHAPTER 3
LITERATURE REVIEW

Although this paper does not deal with the issue of sector concentration and market power, we thought it would be useful to include a discussion of some of the literature on the subject. This could be useful for further work looking at profitability in the agri-food sector.

Excessive profitability in a sector often leads people to think that there is concentration in that sector. A concentration of large firms in a sector gives the perception of these firms being in a position to exercise market power. Market power in the agri-food chain can be exercised in two ways: farmers may receive lower than competitive prices for their products or consumers may pay higher than competitive retail prices[5]. " . . . there is the reality that while farmers tend to be relatively powerless sellers of commodities, other links in the marketing chain are more concentrated and powerful."[6] Where there is both high concentration and the exercise of market power, one would expect the dominant firms to have higher than normal profits.

In 1957, the Subcommittee on Antitrust and Monopoly in the United States issued a report on "Concentration in American Industry". The report provided concentration data for 1935, 1947 and 1954. Since that time, several studies on concentration in the food processing industry have been published. Some recent studies in the United States include those by Schroeter and Azzam (1990), Kinsey (1998), Sexton and Zhang (2000), and Reed and Clark (2000).

Most of the studies are consistent in their findings. They find that links in the food chain are becoming more concentrated especially in the processing and retailing industries. However, the debate continues as to whether this concentration is leading to an actual exercise of market power.

Kinsey (1998), studying concentration in food retailing, got mixed results. With increased concentration, prices of dry grocery goods were observed to increase but prices for fresh and chilled groceries decreased. Turning to profits, there was no evidence that individual retailer profits were greater than those of food processors. The debate is whether an observed increase in profits results from higher prices or lower costs.

In a review of structural change in the American food manufacturing industry from 1958 to 1997, Rogers (2000) found that large firms are getting larger and the number of small firms is increasing. The firms in the middle are in the most danger from the consolidation movement. The small firms fill the gaps left by the larger firms and if they become successful the larger firms typically acquired them.

5. *Reed and Clark, 2000.*

6. *Wilson, 2000.*

There were similar studies in Canada. One early study by the Food Prices Review Board (1975) examined financial profitability in the Canadian food processing industry and analysed the relationship between profits and firm size. The study reported that profits for food companies exhibited more pronounced cyclical variation than other forms of national income and that in real terms the return on equity for food processing companies was lower in the 1970s than the 1960s. It was also found that, on average over the 1964-1974 period, profitability in the food processing industry was slightly below that in the manufacturing sector. Canadian studies of corporate concentration have also been conducted, but most of this work was undertaken in the mid-1970s and early 1980s[7].

Recent studies of concentration in the agri-food chain focus on the increase in concentration and deterioration in competition (MacDonald 2001; Rude and Fulton 2001; Calvin et al. 2001). Focusing on the U.S. red meat industry, MacDonald observed that although there was increased concentration, the farm to wholesale price spread did not increase in the long term. He hypothesized that the "hard competition" from increased concentration may have forced out the high cost packers, allowing prices to remain low. Rude and Fulton concluded that concentration is increasing in some parts of the agribusiness sector. They found a positive correlation between increased concentration and the exercise of market power[8] in a few food processing industries, although they do caution that more research must be carried out to confirm their results.

A number of researchers try to quantify the influence of firms in the industry chain. Schroeter and Azzam (1990) developed an economic model to measure market power. They studied the United States meat industry and rejected the hypothesis that the industry is a price taker, concluding that half of the farm-to-retail price spread for beef and pork appeared to be attributable to market power. Azzam and Pagoulatos (1990) found that the industry exercises market power in both the output market and the factor input market, with the degree of market power being significantly greater in the input market than in the output market.

Sexton and Zhang (2000) examined specific industry evidence for two different approaches to the problem: structure-conduct-performance (SCP) and new empirical industrial organization (NEIO). They found that market power in food industries varied depending on the specific industry. The SCP studies found that in highly concentrated industries, there is a positive correlation between concentration and selling price and a negative correlation between concentration and purchasing price. The NEIO studies found some evidence of processor market power. Sexton and Zhang found flaws with the studies, specifically that relevant markets and geographic areas were not defined and taken into account. They also reiterated the two opposing sides of the market power debate. The view that market power "breeds inefficiency and waste" versus "it is mostly efficiency driven and therefore those benefits must be weighed against the costs of supracompetitive pricing". Paul (2000) discussed the need for understanding how cost economies (efficiency) drive market structure (concentration).

---

7. *"Concentration and Integration in the B.C. Food Industry", Select Standing Committee on Agriculture (March 1979); "Concentration in the Canadian Manufacturing and Mining Industries, Background Study to the Interim Report on Competition Policy", Economic Council of Canada (August 1970); "A Preliminary Paper on the Levels, Causes and Effects of Economic Concentration in the Canadian Retail Food Trade: A Study of the Supermarket Market Power", Bruce Mallen (commissioned by the Food Prices Review Board) Concordia University, Montreal, (February 1976).*

8. *Rude and Fulton used price-average variable cost margins for selected food sub-sectors regressed on structural variables over time to provide information about the relationship between concentration and market power.*

Reed and Clark (2000) took quite a different approach. Their study accounts for three features of the food market; 1) consumers prefer a variety of food items, 2) firms produce a variety of products using different technologies, and 3) structural changes in the food markets are unpredictable. They found that for the most part there was competitive conduct in the market, both buying and selling. They suggested that the unpredictability of consumer demand is responsible for concentration in the food processing sector. Industries reorganize to spread the risk of uncertain downward trends in consumer demand.

Financial textbooks list several measures of financial performance. The list includes measures such as: gross margin, inventory turnover, profits, return on shareholders' equity and return on assets[9]. Absolute profits are a poor measure of financial performance because profits vary directly with the size of the firm and its assets. RORs on capital are preferable because they allow for a more meaningful comparison between firms. It was decided for this study to use the ROR on long-term capital to determine profitability in the Canadian food processing industry.

9. *Brigham, Kahl and Rentz, 1983.*

CHAPTER 4
METHODOLOGY AND DATA

Methodology

The profitability of an enterprise should provide a summary measure of the impact of recent changes in the industry and also serve as a possible indicator of the exercise of market power. Following the lead of the authors of the last study on food company profits (Food Prices Review Board, 1975), we considered rates of return (ROR) to shareholders' equity and to total capital as measures of profitability[10]. The ROR to shareholders' equity is calculated using net after-tax income divided by shareholders' equity, as given in financial records,

$$(1) \qquad \frac{\textit{net after tax income}}{\textit{shareholders equity}}$$

The ROR to total capital is calculated using net after-tax income divided by total capital,

$$(2) \qquad \frac{\textit{net after tax income}}{\textit{total capital}}$$

To calculate the ROR to long-term capital, net after-tax income is divided by shareholders' equity plus long-term liabilities. The denominator is representative of long-term capital,

$$(3) \qquad \frac{\textit{net after tax income}}{\textit{shareholders equity + long-term liabilities}}$$

These financial measures of net after-tax income to shareholders' equity, total capital and long-term capital would not always accurately reflect profitability from food processing operations, as some enterprises have revenues from other sources such as extraordinary items and investments. After looking at several alternatives, it appeared that a better measure for this paper would be a ROR based on operating income divided by long-term capital,

$$(4) \qquad \frac{\textit{net operating income}}{\textit{shareholders equity + long-term liabilities}}$$

This approach allows comparison of the profitability of enterprises based on their manufacturing activities i.e. net income from operations. Neither tax payments nor interest are deducted to arrive at net operating income so it provides a better measure of the overall economic return to

10. *We did not consider other measures of profitability because we were trying to replicate the study done by the Food Prices Review Board.*

long-term capital. This is similar to the EBIT (earnings before interest and taxes) that is used in the standard measure of profitability. The net operating income is from financial records and the long-term capital was calculated in the same way as in equation 3.

The decision to use shareholders' equity plus long-term liabilities as the base for calculating the ROR was based on the probability that, like shareholders' equity, long-term debt would be used to finance long-term capital assets. This would not necessarily be true for the other component of total capital, short-term debt.

Prior to calculating the RORs, the data set was checked and verified. All the enterprises with zero sales were removed from the sample. This decision was justified on the basis that the objective of the paper was to determine the profitability of the food processing industry from its sales of goods and services, rather than on its ability to acquire income from other sources[11]. As well, enterprises with current liabilities greater than total liabilities were eliminated on the basis that such a situation is impossible and suggests a flaw in the data.

RORs were calculated for the food processing industry[12] as a whole and for the rest of the manufacturing sector, that is to say, total manufacturing sector less the food processing industry. The net operating income, long-term liabilities and shareholders' equity for each enterprise in the sample was multiplied by its sample weight. To arrive at average RORs, the sum of the net operating income for all firms involved was divided by the sum of the value of long-term capital for those same firms.

Data source

The data used in this paper are from the Annual Survey of Financial Statements, a sample survey of T2 corporate tax records, produced by the Industrial Organization and Finance Division (IOFD) of Statistics Canada from 1990 through 1998. Under the Income Tax Act, each corporation, resident or carrying on business in Canada, must file an income tax return and a set of financial statements. The unit of collection is therefore corporations and other legal entities. The majority of businesses operating in Canada are single company enterprises; i.e. one enterprise equals one corporation. However some enterprises are composed of more than one corporation in a family. Statistics Canada collects information under the Corporations and Labour Unions Returns Act, which allows the agency to identify the various corporations that make up a family and the corporation that serves as the head. Statistics for this type of enterprise are recorded for the consolidated entity. The simple definition of the enterprise is a family of businesses under common ownership and control for which a set of consolidated financial statements is produced on an annual basis.

The concepts and definitions of the terms used for the financial data are based on the guidelines of the Canadian Institute of Chartered Accountants. Explanations of the derivation and use of individual variables in the paper will be presented as they appear in the analysis.

The various types of food manufacturing enterprises are identified using the Standard Industrial Classification for Companies and Enterprises 1980 (SIC-C). This classification is different from

---

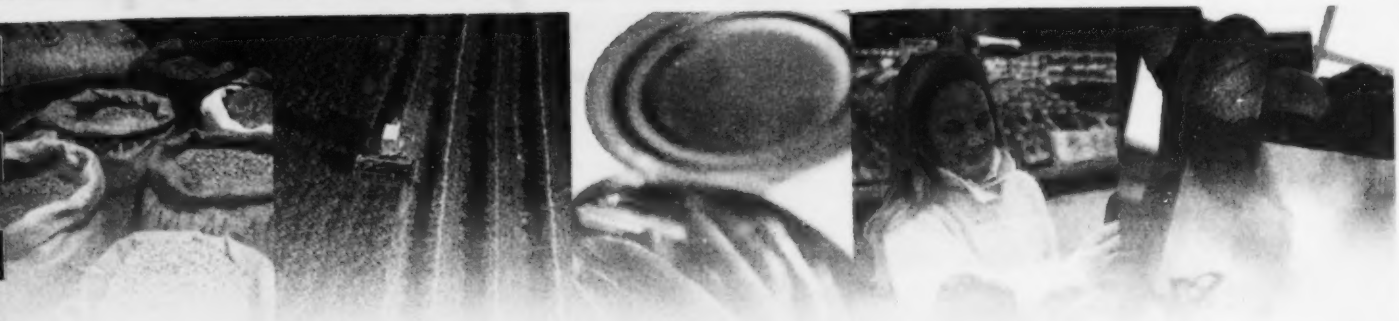
11. Some enterprises are assigned to SIC-C food processing categories because they are holding or investment companies that have acquired a number of establishments that are involved in food processing. These enterprises do not process any food but acquire their profits through investments.

12. See Appendix A for a list of industries included in the food processing industry.

the more commonly used Standard Industrial Classification 1980 (SIC-E), an establishment level classification. Companies that operate more than one establishment (plant) do not necessarily keep full financial books for each plant. The SIC-C, being at the level of the legal entity, is associated with the existence of full financial records.

In the SIC-C classification, enterprises are classified according to their major industry of activity and all their data are coded to that industry. Consequently, the financial statements of enterprises in the food manufacturing industry may include information for activities which are not food processing. By the same token, the statements of enterprises classified to other industries in SIC-C may include activities normally associated with food manufacturing.

Not all enterprises are included in the data. The file is generated from a stratified random sample. Units are stratified by size according to assets and revenue by industry for each of 153 SIC-C classes. Stratum boundaries vary by industry: large units in each industry are selected with certainty and a sample is selected from other strata at a sampling rate that decreases as enterprise size decreases.



CHAPTER 5
PROFITABILITY IN THE FOOD PROCESSING INDUSTRY

The following analysis uses the modified ROR based on the ratio operating income to long-term capital invested. The data were analyzed for the nine years from 1990 to 1998. The samples were not identical from one year to the next (Table 4) but the distributions by value of sales were similar and the data appeared to include all the large operations. The food processing sample used in this paper averaged 496 enterprises per year. The enterprises measured by value of sales are distributed into three categories as follows: about 15% of the enterprises were in the category $100 million in sales and over, 36% between $10.0 and 99.9 million in sales, and 49% less than $10 million in sales.

Table 4: Food processing data sample

Establishments	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Total	496	489	478	478	568	586	549	444	379
Large	69	67	65	68	69	79	88	81	87
Medium	171	170	163	162	180	190	197	185	180
Small	256	252	250	248	319	317	264	178	112

Note: Large enterprises were defined as those with sales of $100 million or more, medium sizes enterprises were defined as those with sales between $10.0 million and $99.9 million, and small sized enterprises were defined as those with less than $10 million in sales.

The RORs for the food processing industry ranged from a high of 13.1% in 1990 to a low of 10.4% in 1997, with an average of 11.6% over the nine-year period.

The results from this paper for the different size categories in food processing compare with those of other studies (Schroeter and Azzam 1990; Sexton and Zhang 2000) which show that large enterprises are more profitable than medium and small enterprises in the food processing sector. Except for the year 1992, the RORs for large enterprises are greater than those of the medium sized enterprises (Table 5)[13]. The small enterprises received the lowest RORs except in 1998. It should be noted that the total sample size for 1998 is 25% smaller than the average sample size for the time series, and the number of small enterprises in the sample declined by almost 55%. One could speculate that there may have been a rationalization in the industry, with the smaller firms either being absorbed by other enterprises or going out of business.

13. *In the sample for 1992, total net operating income for the large enterprises dropped 7% while total long-term capital increased 3%. For the medium sized enterprises, total operating income increased 23% and total long-term capital decreased 9%.*

Table 5: Rates of return for the food processing industry

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Average
Total	13.1	11.5	11.2	11.3	12.6	11.6	11.4	10.4	10.9	11.6
Large	14.0	12.4	11.2	11.7	14.5	13.5	12.4	12.5	11.1	12.6
Medium	10.9	10.2	13.8	11.3	10.8	10.3	9.4	6.4	9.0	10.2
Small	11.8	8.8	6.9	8.8	4.6	3.0	8.8	3.3	13.0	7.7

Note: Large enterprises were defined as those with sales of $100 million or more, medium sizes enterprises were defined as those with sales between $10.0 million and $99.9 million, and small sized enterprises were defined as those with less than $10 million in sales.

Looking at the sub-industry detail reveals other possible explanations (Table 6). Within the food processing industry, the average RORs for the nine-year period vary from a low of 7.6% in fish processing to a high of 13.4% in the fruit and vegetable processing. More in-depth analysis is needed to determine the importance of each of the sub-industries and therefore the impact that developments in them have had on the total sample.

Table 6: Rates of return for the sub-industries

Sub-industry	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Average
Bakery	14.7	13.6	12.7	12.1	11.1	9.6	11.7	13.6	13.9	12.5
Cereals	9.9	10.0	7.3	13.0	10.3	14.9	14.8	14.1	11.8	11.8
Dairy	13.2	9.1	11.1	11.9	11.4	6.1	9.4	8.2	7.2	9.7
Fish	9.5	5.6	7.4	8.6	9.8	8.3	6.3	-0.9	13.9	7.6
Fruit & veg.	16.0	12.0	11.4	10.1	16.2	17.6	13.4	12.0	11.6	13.4
Meat & poultry	6.8	10.6	9.2	10.4	13.7	12.5	11.8	8.9	10.6	10.5
Other	16.9	15.4	14.2	12.2	13.8	12.1	11.7	13.4	10.4	13.3

CHAPTER 6

PROFITABILITY IN THE MANUFACTURING SECTOR

The data set for the manufacturing sector, which excludes the food industry, averaged 4,333 observations over the nine-year period (1990 to 1998) (Table 7). The sector is large and diverse including manufacturers of automobiles, clothing, wood products, metal products, etc. (see Appendix B for a list). The distribution of firms into the three size categories varied slightly from the food processing industry: 10% - large, $100 million and over (versus 15%), 32% - medium, $10.0-99.9 million (versus 36%) and 58% - small, less than $10 million (versus 49%).

Table 7: Data sample for the manufacturing sector, excluding the food processing industry

Establishments	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Total	4,145	4,211	4,271	4,152	5,049	5,176	4,638	4,009	3,345
Large	347	347	341	352	412	443	454	498	502
Medium	1,399	1,262	1,201	1,243	1,415	1,523	1,437	1,437	1,436
Small	2,399	2,602	2,729	2,557	3,222	3,210	2,747	2,074	1,407

Note: Large enterprises were defined as those with sales of $100 million or more, medium sizes enterprises were defined as those with sales between $10.0 million and $99.9 million, and small sized enterprises were defined as those with less than $10 million in sales.

The RORs for the manufacturing sector excluding the food processing industry range from a high of 12.7% in 1995 to a low of 2.5% in 1991, with an average of 7.5% over the time period (Table 8). The RORs for the large enterprises are generally around the total industry ROR, while the medium and small enterprises often have RORs greater than the total industry in individual years. Table 8 shows that the RORs were lower in the 1990-1993 period compared with the 1994-1998 period. The early 1990s was a period of slow growth in the economy with high unemployment and low commodity prices which made large profits difficult to achieve. During this period, Canada went through a recession and the general world economy slowed down. In 1994, prices began to recover; the economy started to grow and profits began to increase.

Table 8: Rates of return for the manufacturing sector excluding the food processing industry

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Average
Total	6.3	2.5	3.2	5.0	9.6	12.7	9.6	10.0	8.4	7.5
Large	6.0	2.0	2.6	4.7	9.6	13.0	9.4	9.6	8.0	7.2
Medium	6.9	3.0	5.5	6.2	11.0	12.3	11.4	12.5	10.3	8.8
Small	7.7	5.8	5.5	5.8	8.0	10.1	9.0	10.3	9.7	8.0

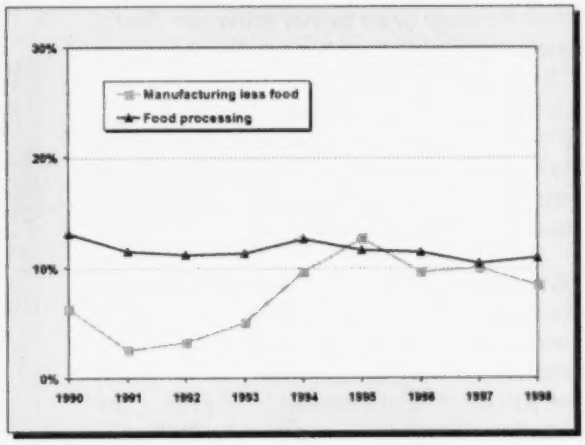
Note: Large enterprises were defined as those with sales of $100 million or more, medium sizes enterprises were defined as those with sales between $10.0 million and $99.9 million, and small sized enterprises were defined as those with less than $10 million in sales.

CHAPTER 7
PROFITABILITY OF THE FOOD PROCESSING INDUSTRY COMPARED TO THE MANUFACTURING SECTOR

Food processing versus total manufacturing exclusive of food

Comparing the food processing industry to the rest of the manufacturing sector, the RORs are consistently higher for the food processing industry except in 1995, which is quite different from the findings of earlier Food Prices Review Board study. In the early 1990s, the rates differ by as much as nine percentage points (in 1991) but as the decade closes the rates begin to converge (the rest of manufacturing is one percentage point higher in 1995 and only 0.4 of a percentage point lower in 1997) (Figure 1). This is not unexpected since the food industry is fairly stable and, during the recession period in the early 1990s, consumers continued to spend income on basic commodities like food while foregoing purchases of what might be considered to be luxury items such as cars. The rest of the manufacturing sector felt the effects of the recession more deeply. This is reflected in the more stable RORs in the food processing industry over the period studied compared to that of the rest of the manufacturing industry, which again is the opposite of the findings in the Food Prices Review Board study. As the economy picked up again in the mid-1990s, consumers once more began to spend disposable income on other goods and the RORs began to converge.

Figure 1: Rates of return – Food processing and manufacturing less food



Food processing versus total manufacturing, by size of sales

Having compared the RORs for the food processing industry to the rest of the manufacturing sector, we now turn our attention to the differences between the larger enterprises in the food processing industry and the medium and smaller enterprises. Recall that we define as large those enterprises with sales $100 million and over, medium sized enterprises as those with sales between $10.0 million and $99.9 million, and small enterprises as those with less than $10 million in sales. The ROR is an indication of profitability.

Observing the RORs over time for the three groups in the food processing industry indicates that the large enterprises consistently have RORs greater than or equal to the ROR for the industry. The large group's overall average for the time period is 12.6% compared to 11.6% for the industry. The medium sized enterprises generally have RORs less than that of the industry, averaging 10.2% over the time period. The group of small enterprises' RORs is always below the industry ROR, in some cases by as much as 8 percentage points. The average ROR for the group of small enterprises over the time period is 7.7%, which includes a better than average year of 13% in 1998 (Figure 2). This shows that the large firms in this study are clearly more profitable than the small enterprises. There is great year-to-year fluctuation in the RORs for the group of small enterprises. This may reflect the restructuring taking place in that group as some enterprises succeed in finding small niche markets while others fail.

When doing similar analysis for the manufacturing sector we must keep in mind the make-up of the sector. The RORs for some industries may be decli-ning as those for others may be increa-sing. Observing the trends over time, we see that the RORs for the three size groups show little dispersion, with the medium sized group averaging 8.8% over the time period which is slightly better than the other two (Figure 3).

The large food processing enterprises had considerably higher RORs in the early 1990s than other manufacturers (Figure 4). Whether this means that large food processors are generally more profitable than other large enterprises is not easily answered from the data. As mentioned earlier, each industry must be examined in isolation. There could be several explanations for this result. With such a large non-food sample, covering so many industries, it would be difficult to generalize.

Figure 2: Rates of return – Food processing by size

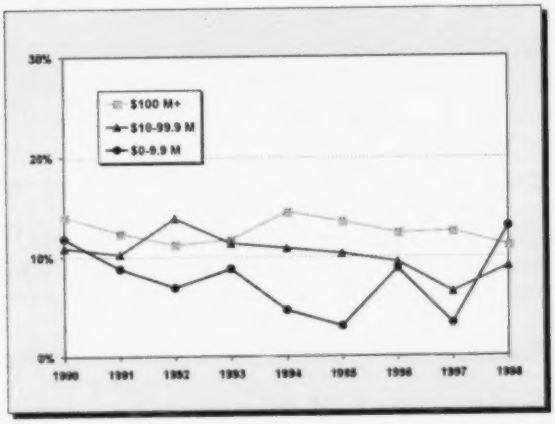


Figure 3: Rates of return – Manufacturing processors less food by size

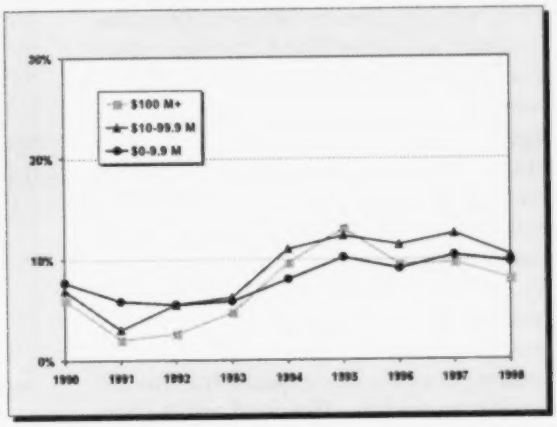
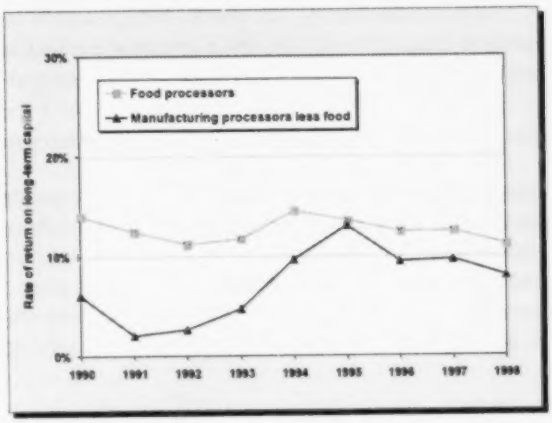


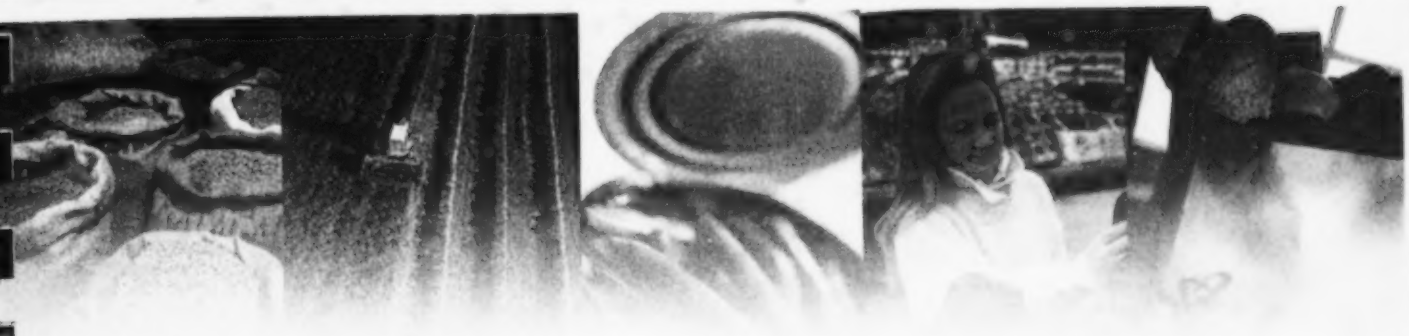
Figure 4: Rates of return – Large food processing and manufacturing processors less food



When we compare the impact of large enterprises in the two sectors, we see that the large enterprises in manufacturing less food processing consistently claim a larger percentage of total industry sales than the food processors (Table 9). It is interesting that while the large food processing industries have a smaller percentage of total food processing industry sales they have greater RORs than their manufacturing counterparts.

Table 9: Large enterprise sales as a percentage of total industry sales

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Food processing	62.9	63.2	63.0	63.3	65.0	65.7	65.1	65.0	66.7
Manufacturing less food processing	67.4	67.6	69.6	70.2	72.2	72.5	72.2	74.2	73.0



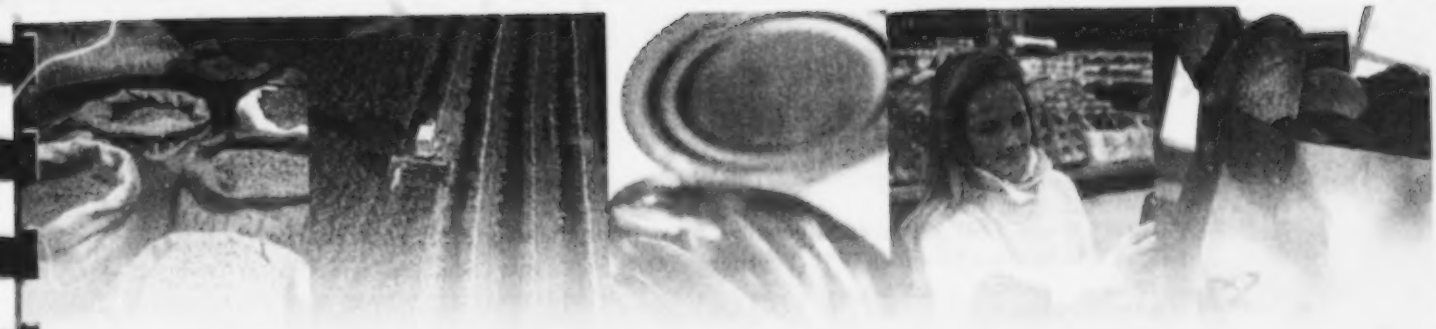
CHAPTER 8
CONCLUSION

The time period for the study was limited to the 1990 to 1998 period. In 1990 and 1991 the Canadian economy was experiencing an economic recession and it was beginning to adjust to the changes resulting from the Canada-United States Trade Agreement signed in 1988. Just as the economy began to recover from the recession, NAFTA was signed and Canadian industry, including the Food Processing industry, began to undertake further adjustments.

The results from this study are consistent with the findings of other studies that report that large enterprises in the food processing sector are more profitable. Our results also show that the food processing sector is more profitable than the manufacturing sector taken as a whole. Like the findings in the 1975 Food Prices Review Board Report, the food processing sector appeared to be more stable than the rest of the manufacturing sector in general but it averaged higher profitability than the manufacturing sector during the study period. This study does not draw any conclusions about market power as that is beyond the scope of the data.

While trying to analyze the results from this study, more questions were raised. Most of the questions revolve around trying to explain why certain enterprises were more profitable than others. To answer these questions further research is required. One approach might be to draw a sample so that there is a consistent representation of enterprises across the years. This would allow tracking of the movement of enterprises and their profitability relative to others in the sample. While tracking the enterprises, one could also look at mergers and acquisitions to see what effects these might have on an enterprise's profitability. Comparison of foreign controlled versus domestically- controlled enterprises could also be illuminating.

Similarly, analysis of individual sub-industries is necessary to understand what is happening behind the scenes in the food processing industry. Comparing RORs for the three size groups within a sub-sector and also among sub-sectors will give a better understanding of the dynamics of the industry. For example, some sub-sectors may be out performing others depending on the type of market they are involved in, domestic or export. Other questions crop up concerning competitiveness. Are enterprises forced to become more efficient and profitable to survive in the face of more foreign competition or does foreign competition reduce RORs? Does profitability lead to the ability to compete or the ability to compete lead to profitability?



BIBLIOGRAPHY

Azzam, A., and E. Pagoulatos. "Testing Oligopolistic and Oligopsonistic Behaviour: An Application to the U. S. Meat-Packing Industry." *Journal of Agricultural Economics*, 41, 3 (September 1990).

Baldwin, J., D. Sabourin, and D. West. "Advanced Technology in the Canadian Food Processing Industry" Agriculture and Agri-Food Canada and Statistics Canada, Statistics Canada Cat. No. 88-518-XPE (December 1999).

Briere, K. "Flour Makes More Than a Loaf of Bread." *The Western Producer* (June 1, 2000):19.

Brigham, E., A. Kahl and W. Rentz. *Canadian Financial Management*, 2nd edition, Toronto, Ont.: Holt, Rinehart and Winston of Canada, Limited (1983).

Calvin, L., et. al. "U. S. Fresh Fruit and Vegetable Marketing: Emerging Trade Practices, Trends, and Issues." Economic Research Service, USDA (January 2001).

Food Prices Review Board. "Food Company Profits and Food Prices II." Ottawa: Food Prices Review Board (October 1975).

Kinsey, J. "Concentration of Ownership in Food Retailing: A Review of the Evidence about Consumer Impact." Working paper 98-04. The Retail Food Industry Center, University of Minnesota (1998).

MacDonald, J. "Agribusiness Concentration, Competition, and NAFTA", NAFTA Policy Dispute and Information Consortium's 7th Annual Workshop (January 2001).

Martx, D., and W. Mollenbeck. "The Family Farm in Question: Compare the Share Revisited." Centre for Rural Studies and Enrichment, St. Peter's College, Muenster, Saskatchewan (January 2000).

National Farmers Union. "The Farm Crisis, EU Subsidies, and Agri-Business Market Power." National Farmers Union Report to the Senate Standing Committee on Agriculture and Forestry (February 17, 2000).

OECD, (2001). http://www.sourceoecd.org.

Paul, C. "Productivity and Efficiency in the U. S. Food System, or, Might Cost Factors Support Increasing Mergers and Concentration?" USDA/ERS website (April 2000).

Rampton, R. "Prepared Foods Grab Food Dollar." The Western Producer (June 1, 2000): 20.

Bibliography

Rampton, R. "Where Does the Money Go." The Western Producer (June 1, 2000): 20.

Reed, A., and J. Clark. "Structural Change and Competition in Seven U. S. Food Markets". ERS, Technical Bulletin Number 1881 (February 2000).

Rogers, R. "Structural Change in U. S. Food Manufacturing, 1958 - 1997." Paper presented at USDA conference "The American Consumer and the Changing Structure of the Food System", Washington, DC (May 4, 2000).

Rude, J., and M. Fulton. "Concentration and Market Power in Canadian Agribusiness" NAFTA Policy Dispute and Information Consortium's 7th Annual Workshop, (January 2001).

Schroeter, J., and A. Azzam. "Measuring Market Power in Multi-Product Oligopolies: The U. S. Meat Market Industry." *Applied Economics* 22 (1990): 1365 - 1376.

Sexton, R., and M. Zhang. "An Assessment of Market Power in the U. S. Food Industry and its Impact on Consumers." Paper prepared for the conference "The American Consumer and the Changing Structure of the Food System", Arlington, Virginia (May 4 - 5, 2000).

Statistics Canada. "Annual Demographics Statistics 2000." Cat. No. 91-213-XIB (2000a).

Statistics Canada. "Annual Survey of Manufactures 2000." - special tabulation (2000b).

Trant, M. "Industry Profiles: Canada's Food Industry." Statistics Canada (1996).

Wilson, B. "Farmers' Share of the Food Dollar Shrinks." The Western Producer (June 1, 2000): 1.

Wilson, B. "How Much of the Grocery Bill Goes to Farmers?" The Western Producer, (June 1, 2000): 18.

APPENDIX A: INDUSTRIES INCLUDED IN THE FOOD PROCESSING SECTOR

SIC-C	Class title
0112	Fish and other seafood processing
0119	Fish and other seafood, integrated operations (including wholesalers)
0131	Flour, prepared flour mixes and cereal foods processing
0132	Bakery products processing and wholesaling
0133	Oilseeds processing
0134	Feed processing and wholesaling
0143	Fruit and vegetable processing
0144	Fruit and vegetables, integrated operations
0153	Meat and poultry processing
0155	Meat and poultry products, integrated operations
0163	Milk products, integrated operations (including wholesalers)
0172	Cane and beet sugar processing
0173	Sugar and chocolate confectionery manufacturing
0174	Tea and coffee processing
0179	Other food products processing

APPENDIX B

INDUSTRIES INCLUDED IN THE MANUFACTURING SECTOR (WITHOUT THE FOOD PROCESSING INDUSTRY)[14]

SIC-C	Class title
B	Wood and paper
C	Energy
D	Chemicals, chemical products and textiles
E	Metallic minerals and metal products
F	Machinery and equipment (except electrical)
G	Transportation equipment
H	Electrical and electronic products
I	Construction and related activities
R	Consumer goods and services

14. Only those industries that were designated as manufacturers or integrated operations were included.

Agriculture et Agroalimentaire Canada
Agriculture and Agri-Food Canada

Analyse des bénéfices

dans le secteur canadien *de la* transformation des aliments

Collection « Rapport sur le rendement »

Vol. 1, N° 2
Juin 2003

Canada

ANALYSE DES BÉNÉFICES
dans le
SECTEUR CANADIEN
de la
TRANSFORMATION DES ALIMENTS

par

Deborah Harper
Economic and Industry Analysis Division
Agriculture et Agroalimentaire Canada

et

Rick Burroughs
Division de l'agriculture
Statistique Canada

Juin 2003

ANALYSE DES BÉNÉFICES dans le SECTEUR CANADIEN de la TRANSFORMATION DES ALIMENTS

Juin 2003

Direction de la recherche et de l'analyse
Direction générale des politiques stratégiques
Agriculture et Agroalimentaire Canada

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2003

Tout point de vue de nature politique, qu'il soit énoncé clairement, sous-entendu ou interprété à partir du contenu de la présente publication, ne reflète pas nécessairement les opinions d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).

AAC ne contrôle pas la disponibilité des sites Web d'Internet indiqués dans ce rapport. Il n'est donc pas responsable si des pages Web ou des hyperliens mentionnés dans le rapport ont été supprimés ou rompus. Les liens vers ces sites Web ne sont fournis que pour faciliter la tâche aux utilisateurs. AAC n'avalise pas ces sites et n'est responsable ni de l'exactitude, ni de la fiabilité de leur contenu. Les utilisateurs sont avisés que les sites autres que ceux du gouvernement du Canada ne sont pas assujettis à la Loi sur les langues officielles.

De plus amples renseignements sur la collection « Rapport sur le rendement » sont disponibles sur Internet à **www.agr.gc.ca/policy/epad**.

Publication 2200AF
ISSN 1707-2816
ISBN 0-662-89321-2
Catalogue A21-53/1-2F-PDF
Projet 03-022-r

Also available in English under the title:
"An Analysis of Profits within the Canadian Food Processing Sector"

TABLE DES MATIÈRES

	Avant-propos	*ix*
	Résumé	*xi*
Chapitre 1	Introduction	1
Chapitre 2	Contexte	3
Chapitre 3	Analyse de la documentation	9
Chapitre 4	Méthodologie et données	13
Chapitre 5	Rentabilité de l'industrie de la transformation des aliments	17
Chapitre 6	Rentabilité du secteur manufacturier	19
Chapitre 7	Rentabilité du secteur de la transformation des aliments par rapport celle du secteur manufacturier	21
Chapitre 8	Conclusions	25
	Bibliography	27
Annexe A	Industries faisant partie du secteur de la transformation des aliments	29
Annexe B	Industries faisant partie du secteur manufacturier (en dehors du secteur de la transformation des aliments	31

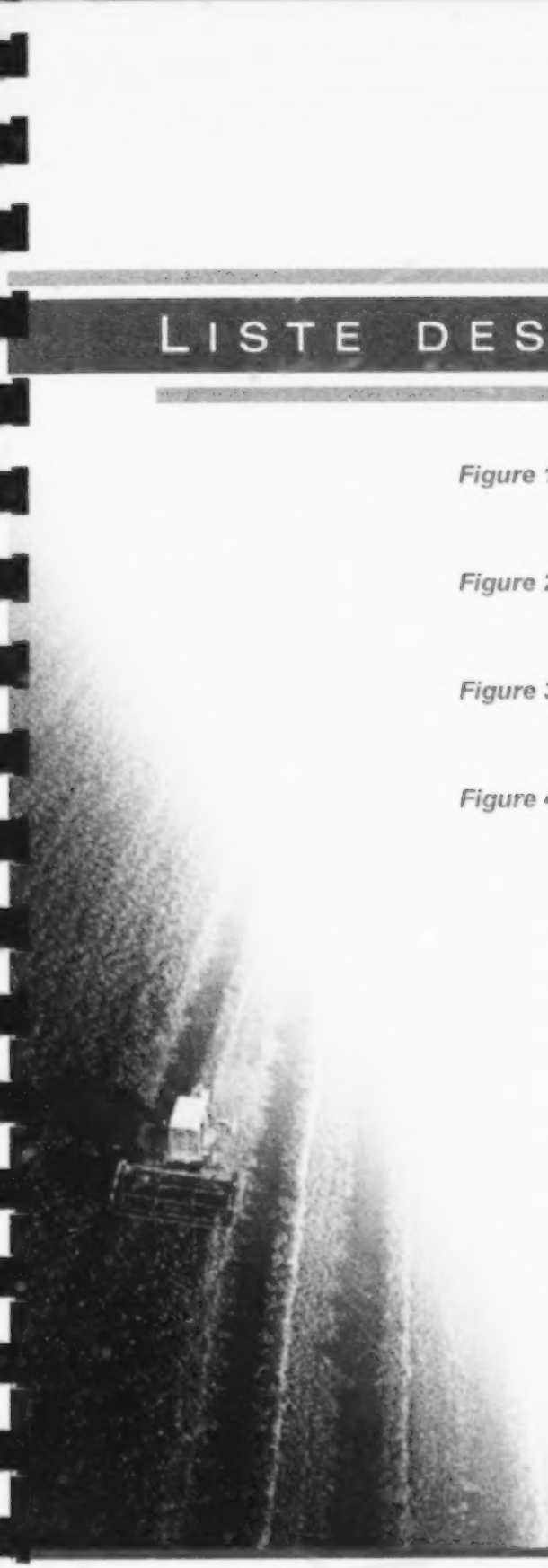
LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Taux de rendement – Secteur de la transformation des aliments et secteur manufacturier moins le secteur alimentaire.... 21

Figure 2 : Taux de rendement – Secteur de la transformation des aliments selon la taille de l'entreprise..... 22

Figure 3 : Taux de rendement – Secteur manufacturier moins le secteur alimentaire selon la taille de l'entreprise..... 22

Figure 4 : Taux de rendement – Grandes entreprises se transformation des aliments et secteur manufacturier moins le secteur alimentaire.... 22



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Écarts structuraux dans l'industrie de la transformation des aliments (1998)..... 4

Tableau 2 : Valeur des expéditions et des échanges commerciaux (1998) 5

Tableau 3 : Valeur ajoutée par pays (1996)..... 5

Tableau 4 : Échantillon de données sur le secteur de la transformation des aliments..... 17

Tableau 5 : Taux de rendement dans l'industrie de la transformation de aliments..... 18

Tableau 6 : Taux de rendement des sous-industries..... 18

Tableau 7 : Échantillon de données relatives au secteur manufacturier, à l'exclusion du secteur de la transformation des aliments 19

Tableau 8 : Taux de rendement du secteur manufacturier, à l'exclusion du secteur de la transformation des aliments..... 20

Tableau 9 : Chiffre d'affaires des grandes entreprises en pourcentage du chiffre d'affaires total de l'industrie 23

AVANT-PROPOS

De nos jours, la chaîne agroalimentaire diffère grandement de celle d'il y a 20 ans. Les demandes changeantes des consommateurs, la technologie basée sur le savoir, l'intégration nord-américaine et la mondialisation sont tous des facteurs qui ont contribué à l'évolution des différents segments de la chaîne, c'est-à-dire les fournisseurs d'intrants, les producteurs agricoles, les entreprises de transformation alimentaire et les distributeurs de produits alimentaires.

Le présent rapport fait partie de la nouvelle collection d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) intitulée « Rapport sur le rendement ». Le but de cette collection est de brosser un tableau de la capacité concurrentielle et de la rentabilité de l'ensemble de la chaîne de valeur agroalimentaire pour étayer une discussion plus informelle sur les changements dans cette chaîne de valeur agroalimentaire et sur les défis auxquels elle sera confrontée à l'avenir, que ce soit en termes de difficultés ou de possibilités. Ces renseignements serviront de point de référence pour juger de l'état de préparation de la chaîne de valeur agroalimentaire, car en vue d'un avenir plus rentable, il faut qu'elle profite au maximum du nouveau cadre stratégique pour l'agriculture.

Pour avoir une vue d'ensemble de la santé économique des différents segments de la chaîne de valeur agroalimentaire, il faut mesurer leur rendement économique sous plusieurs angles différents, dont la rentabilité, la compétitivité des coûts, la productivité et l'innovation. Le présent rapport est le deuxième de deux rapports qu'AAC a entrepris avec le concours de Statistique Canada pour évaluer la rentabilité des entreprises canadiennes de transformation alimentaire et de l'alimentation au détail par rapport aux entreprises n'œuvrant pas dans la transformation des aliments ou dans leur vente au détail. Cette étude consiste en une analyse de la rentabilité des détaillants en alimentation. On mesure la rentabilité en fonction du taux de rendement du capital investi à long terme. En moyenne, les détaillants en alimentation semblent avoir des taux de rendement plus élevés que leurs homologues n'œuvrant pas dans les secteurs de l'alimentation. Ceci démontre que l'industrie de l'alimentation au détail est saine et rentable dans l'économie canadienne.

RÉSUMÉ

Ce rapport analyse la rentabilité de l'industrie canadienne de la transformation des aliments au cours de la période 1990-1998 et compare cette dynamique à celle que l'on trouve dans le secteur manufacturier en général. Reprenant l'exemple des auteurs de la dernière étude sur les bénéfices des entreprises alimentaires (Commission de surveillance du prix des produits alimentaires, 1975), nous avons pris le taux de rendement (TDR) des capitaux propres ainsi que l'ensemble des fonds propres pour mesurer la rentabilité.

Les résultats de cette étude cadrent avec ceux d'autres études, qui affirment que les grandes entreprises du secteur de la transformation des aliments sont plus rentables que les moyennes et petites entreprises. Les grandes entreprises ont obtenu un TDR moyen du capital à long terme de 12,6 p. 100, par rapport à 10,2 p. 100 pour les moyennes entreprises et à 7,7 p. 100 pour les petites. Contrairement à d'autres études, nos résultats démontrent également que le secteur de la transformation des aliments est plus rentable que le secteur manufacturier pris dans son ensemble, dont le TDR moyen se chiffre à 7,5 p. 100, contre 11,6 p. 100 pour le secteur de la transformation des aliments.

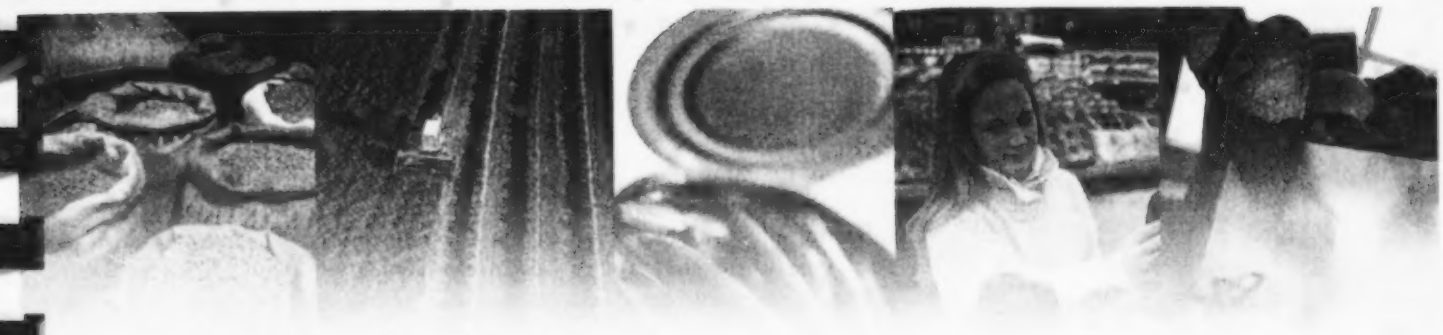
CHAPITRE 1
INTRODUCTION

L'objectif du présent rapport est d'analyser la rentabilité de l'industrie canadienne de la transformation des aliments par rapport à d'autres industries manufacturières au cours de la période 1990-1998.

Durant les années 1990, l'industrie canadienne de la transformation des aliments a accusé une forte croissance résultant des progrès technologiques et de la mondialisation. Les efforts déployés par l'industrie pour protéger sa part du marché national tout en tirant parti des nouvelles perspectives d'exportation ont entraîné sa restructuration, laquelle a abouti à un moins grand nombre d'entreprises, mais à des entreprises plus importantes. Cela soulève la question de l'effet que cette restructuration de l'industrie a eu sur la rentabilité et la compétitivité.

Dans cet article, nous utilisons le taux de rendement (TDR) du capital à long terme pour mesurer la rentabilité de l'industrie de la transformation des aliments et du secteur manufacturier (sans transformation d'aliments). Cela permet de comparer la rentabilité de l'industrie de la transformation des aliments à celle du secteur manufacturier. Les entreprises du secteur de la transformation des aliments et du reste du secteur manufacturier sont regroupées selon leur chiffre d'affaires annuel tandis que les TDR des différents groupes sont calculés et comparés.

Le reste de ce rapport est organisé de la manière suivante. Le chapitre 2 propose certains renseignements généraux sur l'industrie canadienne de la transformation des aliments et est suivie de le chapitre 3, qui propose un examen de la documentation traitant de la concentration des marchés, de la rentabilité et des TDR. Le chapitre 4 décrit pour sa part les données et leurs limites. Le chapitre 5 expose les résultats de l'étude sur la rentabilité de l'industrie de la transformation des aliments. Le chapitre 6 présente les résultats en ce qui concerne le secteur manufacturier (à l'exclusion de l'industrie de la transformation des aliments). Le chapitre 7 compare les résultats entre le secteur de la transformation des aliments et le secteur manufacturier. Le chapitre 8 contient un mot de la fin et certaines idées de recherches plus approfondies. Ce rapport se termine par une bibliographie et deux annexes : une liste des sous-groupes du secteur de la transformation des aliments et une liste des entreprises faisant partie du secteur manufacturier.



CHAPITRE 2
CONTEXTE

Cette section se divise en trois parties : les caractéristiques de l'industrie canadienne de la transformation des aliments, les mutations structurelles de la demande d'aliments et les accords commerciaux.

Caractéristiques du secteur canadien de la transformation des aliments

L'industrie canadienne de la transformation des aliments (SCIAN 31-33) est importante, quelle que soit l'optique où l'on se place[1]. Elle comprend plus de 3 000 établissements, emploie environ 200 000 personnes et représente 10 p. 100 du total des emplois dans le secteur manufacturier et de la valeur ajoutée. Elle se classe au troisième rang des industries manufacturières du Canada, si l'on se base sur la valeur ajoutée, derrière les entreprises de transport et les entreprises de machines et d'équipements. Même s'il s'agit de l'une des industries les plus importantes, l'industrie de la transformation des aliments n'est manifestement pas la plus dynamique. En 1998, dernière année de notre échantillonnage, la productivité réelle par travailleur dans l'industrie de l'alimentation avait en moyenne progressé de 1 p. 100 par an par rapport à celle de1990. À titre de comparaison, cette hausse s'est située en moyenne à 2,3 p. 100 dans le secteur manufacturier dans son ensemble entre 1990 et 1998. L'augmentation cumulée du PIB en dollars constants par employé de l'industrie de la transformation des aliments a été de 5,7 p. 100, par rapport à 16,4 p. 100 dans le secteur manufacturier. La productivité multifactorielle en 1997[2] a augmenté de moins de 2 p. 100 dans le secteur alimentaire par rapport à 5,5 p. 100 dans le secteur manufacturier dans son ensemble. En 1998, les exportations du secteur de la transformation des aliments se sont chiffrées à 11,7 milliards de dollars, et les importations à 10,4 milliards de dollars, ce qui a entraîné un excédent commercial de 1,3 milliard de dollars.

Si l'on examine la structure de sept des principales entreprises dans l'industrie de la transformation des aliments, on constate des différences notoires (tableau 1). Ces différences sont attribuables au type de produit, à la structure du marché et à la conjoncture du marché, notamment l'exposition aux marchés internationaux. L'industrie de la boulangerie compte plus de deux fois plus d'établissements que l'industrie des viandes et de la volaille, mais nettement moins d'employés. L'industrie boulangère compte le moins grand nombre d'employés par établissement (26), alors que l'industrie des viandes et de la volaille compte le plus grand nombre d'employés par établissement (103). L'industrie céréalière affiche le plus faible nombre d'emplois totaux, mais se classe au troisième rang au chapitre de la valeur ajoutée, ce qui signifie la

1. *Ces données ont été regroupées en fonction du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Il faut faire preuve de circonspection lorsqu'on compare ces données à celles de publications antérieures.*

2. *Les données de 1997 sont les données les plus récentes dont on dispose en ce qui concerne la productivité multifactorielle.*

plus forte valeur ajoutée par employé. La catégorie « Autre » comprend un certain nombre d'industries, notamment le traitement des graines oléagineuses et la fabrication de confiseries et de chocolat. Avec la plus forte valeur ajoutée globale et le troisième plus grand nombre total d'emplois, la catégorie « Autre » se classe au troisième rang pour ce qui est de la valeur ajoutée la plus élevée par employé.

Tableau 1 : Écarts structuraux dans l'industrie de la transformation des aliments (1998)*

Industrie	Nombre d'établisse-ments	Nombre total d'emplois	Valeur ajoutée globale (millions $)	Taille moyenne de l'effectif	Valeur ajoutée par employé (1 000 $)
Boulangerie	1 355	35 221	2 582	26	73,3
Céréales	514	15 765	3 070	31	194,7
Produits laitiers	261	20 803	3 221	80	154,8
Poissons	429	22 717	1 016	53	44,5
Fruits et légumes	216	19 788	2 461	92	124,4
Viandes et volaille	522	53 823	3 782	103	70,3
Autres	367	32 088	4 235	87	132,0
Total	3 664	200 205	20 367	55	101,7

Source : Statistique Canada, Cansim II, tableau 301-0003.

**Ces données sont mentionnées selon le SCIAN, de sorte qu'il faut faire preuve de circonspection lorsqu'on les compare à celles de tableaux publiés antérieurement.*

Les caractéristiques commerciales des industries varient elles aussi. Les industries de la boulangerie et des produits laitiers affichent toutes deux des exportations et des importations relativement faibles. Les produits de l'industrie de la boulangerie sont pour la plupart périssables et sont donc vendus essentiellement sur le marché national. Cela cadre avec le fait que l'industrie de la boulangerie compte le plus grand nombre d'établissements. L'industrie des produits laitiers est un secteur soumis à la gestion des approvisionnements, de sorte que les exportations et les importations de produits laitiers sont limitées, ce qui donne la plus faible intensité des exportations et la plus faible pénétration des importations. En revange, l'industrie des poissons est celle qui affiche la plus forte intensité des exportations et la plus forte pénétration des importations.

Tableau 2 : Valeur des expéditions et des échanges commerciaux (1998)

Industrie	Valeur des expéditions (millions $)	Total des expéditions (millions $)	Total des importations* (millions $)	Intensité des exportations** (%)	Pénétration des importations*** (%)
Boulangerie	3 250	651	468	20,0	15,3
Céréales	6 792	794	781	11,8	11,5
Produits laitiers	8 308	452	305	5,4	3,7
Poissons	2 897	2 142	1 311	73,9	63,5
Fruits et légumes	4 221	941	1 760	22,3	34,9
Viandes et volaille	14 651	3 097	1 491	21,1	11,4
Autres	12 255	3 636	4 289	29,7	33,2
Total	52 373	11 713	10 405	22,4	20,4

Source : Industrie Canada – Strategis (CTI80).

* *À l'exception des réexportations.*

** *L'intensité des exportations équivaut au total des exportations d'aliments diminué des réexportations d'aliments, divisé par le total des expéditions d'aliments.*

*** *La pénétration des importations équivaut au total des importations d'aliments, diminué des réexportations d'aliments, divisé par le total des expéditions d'aliments, majoré du total des importations d'aliments diminué du total des exportations d'aliments.*

En 1996, le secteur de la transformation des aliments représentait 2,4 p. 100 du produit intérieur brut (PIB) du Canada (tableau 3). À titre de comparaison, cette même industrie aux États-Unis représentait 1,3 p. 100 du PIB, 2 p. 100 en Allemagne et 1,3 p. 100 au Royaume-Uni (tableau 3). En termes absolus, l'industrie canadienne de la transformation des aliments est la moins importante de tous les pays du G7. Si l'on convertit toutes les devises en dollars américains, la valeur ajoutée par employé au Canada a soutenu favorablement la comparaison avec celle des autres pays du G7 en 1996, dépassant même la valeur ajoutée en Allemagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis.

Tableau 3 : Valeur ajoutée par pays (1996)

Pays	Production alimentaire (millards $ US)	Valeur ajoutée des aliments (millards $ US)	Valeur ajoutée des aliments/PIB (%)	Valeur ajoutée des aliments/travailleur ($ US)
Canada	50,7	14,7	2,4	75 303
Allemagne*	194,0	47,7	2,0	68 813
Royaume-Uni	49,0	14,8	1,3	31 452
États-Unis	392,2	98,5	1,3	64 506

Source : Base de données en ligne de l'OCDE, 2001.

* *1995.*

Mutations structurelles de la demande de produits alimentaires

L'industrie canadienne de la transformation des aliments est très bien développée et elle enregistre une croissance lente mais régulière depuis de nombreuses années. L'accroissement de la population nationale, les mutations démographiques et la composition des ménages sont autant de facteurs qui influent sur la consommation et la demande de produits alimentaires. Or, la population du Canada a augmenté d'environ 1,3 p. 100 par an entre 1988 et 1998, soit un peu plus qu'aux États-Unis, où la population a augmenté au rythme annuel d'environ 1 p. 100 (Statistiques économiques en ligne de l'OCDE).

Les mutations démographiques ont également une incidence sur le secteur de la transformation des aliments. La population canadienne vieillit et les projections démographiques relatives aux cinq prochaines années laissent présager la plus forte expansion (près de 28 p. 100) dans le groupe d'âge des 45 à 54 ans. D'ici 2006, le groupe d'âge des 40 à 54 ans devrait atteindre près de 8 millions de personnes, ou 23 p. 100 de la population totale. Le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus devrait augmenter de 20 p. 100, pour atteindre 4,4 millions d'ici 2006, ce qui représente plus de 13 p. 100 de la population totale. L'immigration se chiffre en moyenne à 250 000 personnes par an, qui sont originaires essentiellement d'Asie, d'Europe et d'Amérique du Sud et centrale. L'augmentation du nombre d'immigrants a des répercussions sur l'industrie de la transformation des aliments, qui doit s'adapter à une plus grande diversité de goûts et de préférences[3].

L'évolution de la composition des ménages a elle aussi des répercussions, surtout que l'on s'attend à une persistance de la tendance à un plus grand nombre de ménages ne comptant qu'une seule personne ou un seul parent. Le ménage canadien moyen contient de moins en moins de membres. Un ménage moyen comptait 3,1 personnes en 2000 (tableau 4.7, Statistique Canada, 2000a).

La conjugaison d'une population vieillissante et d'une population plus diversifiée sur le plan culturel, sans oublier un plus grand nombre de ménages ne comptant qu'une seule personne et un seul parent, signifie que l'industrie de la transformation des aliments doit constamment s'adapter. L'augmentation du nombre de femmes dans la population active et du nombre de ménages à une seule personne et à un seul parent aboutit également à une plus forte demande d'aliments tout préparés et de repas préparés en dehors de la maison[4].

Accords commerciaux

Compte tenu de l'expansion modérée des marchés nationaux, de nombreux établissements canadiens de transformation des aliments se tournent vers les nouvelles possibilités d'exportation résultant de la libéralisation des échanges commerciaux en vertu de l'Accord commercial Canada–États-Unis (ACCEU), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA) et de l'avènement de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Il faut savoir que ces nouvelles perspectives d'exportation exigent des innovations et des progrès technologiques, de même que d'importants nouveaux investissements.

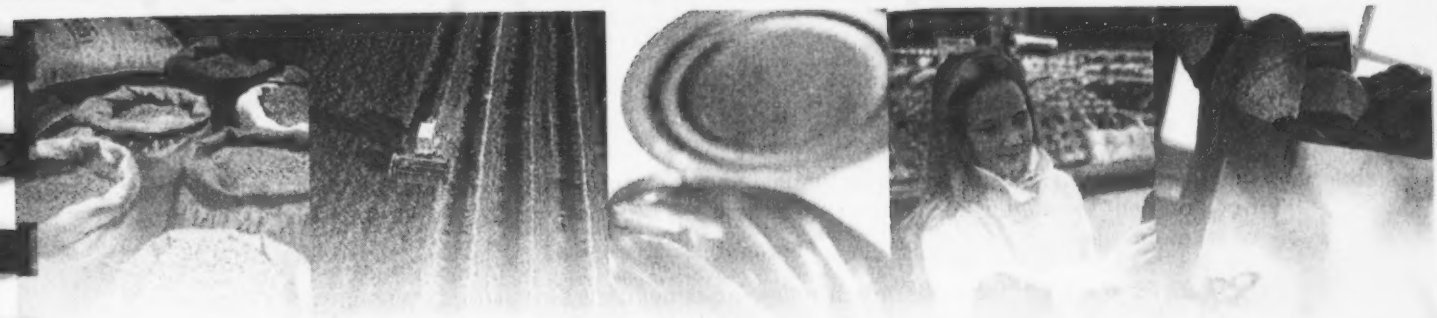
Tout comme l'ACCEU (1989), l'ALÉNA (1994) et les baisses tarifaires résultant du Cycle d'Uruguay ont amélioré les perspectives d'exportation et ouvert les marchés nationaux à la concur-

3. *Trant, 1996.*

4. *Ibid.*

rence des importations. Cela a incontestablement incité les entreprises à multiplier leurs efforts pour rester concurrentielles. Les niveaux de production qui permettent aux usines canadiennes de réaliser des économies d'échelle sont devenus plus importants pour concurrencer les multinationales américaines et autres multinationales ayant leur siège à l'étranger.

On constate un très vif intérêt pour l'incidence de ces changements sur l'industrie, surtout en ce qui a trait à la concentration des entreprises et à l'intégration verticale. On s'intéresse tout particulièrement à l'impact que cela peut avoir sur la capacité des entreprises ayant leur siège au Canada à maintenir leur présence sur le marché, à rester rentables et à bien concurrencer leurs homologues étrangers.



CHAPITRE 3

ANALYSE DE LA DOCUMENTATION

Bien que ce rapport ne traite pas de la question de la concentration du secteur et de son emprise sur le marché, nous avons pensé qu'il serait utile d'y insérer une analyse sur une partie de la documentation consacrée à ce sujet. Cela pourra être utile à d'autres recherches consacrées à la rentabilité du secteur agroalimentaire.

La rentabilité excessive d'un secteur incite souvent les gens à croire qu'il existe une forte concentration dans ce secteur. La concentration de grandes entreprises dans un secteur donne l'impression que ces entreprises sont en mesure d'exercer une emprise sur le marché. Or, l'emprise sur le marché dans la chaîne agroalimentaire peut s'exercer de deux façons : il se peut que les agriculteurs touchent des prix inférieurs à ceux de la concurrence pour leurs produits ou que les consommateurs paient plus cher que des prix de détails concurrentiels[5]. « [...] il est un fait que, si les agriculteurs sont des vendeurs dotés d'aucun pouvoir, d'autres liens dans la chaîne de mise en marché sont plus concentrés et puissants. »[6] Là où il y a une forte concentration et une emprise sur le marché, on s'attend tout naturellement à ce que les entreprises dominantes dégagent des bénéfices supérieurs à la normale.

En 1957, le Sous-comité sur la législation antitrust et antimonopole aux États-Unis a publié un rapport intitulé « Concentration in American Industry ». Ce rapport contenait des données sur la concentration en 1935, 1947 et 1954. Depuis cette époque, plusieurs études consacrées à la concentration dans l'industrie de la transformation des aliments ont été publiées. Parmi les études récentes publiées aux États-Unis, mentionnons celles de Schroeter et Azzam (1990), de Kinsey (1998), de Sexton et Zhang (2000) et de Reed et Clark (2000).

La plupart de ces études donnent des résultats plutôt homogènes. Elles révèlent que les liens dans la chaîne alimentaire deviennent de plus en plus concentrés, surtout dans les entreprises de transformation et de vente au détail. Toutefois, on n'a pu établir si cette concentration aboutit inévitablement à une emprise effective sur le marché.

Dans son étude de la concentration des détaillants de produits alimentaires, Kinsey (1998) a obtenu des résultats mitigés. Moyennant une concentration accrue, on a constaté que les prix des produits d'épicerie secs augmentaient alors que les prix des produits frais et réfrigérés diminuaient. Si l'on analyse les bénéfices, on ne constate aucune preuve selon laquelle les bénéfices des

5. *Reed et Clark, 2000.*

6. *Wilson, 2000.*

détaillants sont supérieurs à ceux des établissements de transformation des aliments. La question que l'on peut se poser est de savoir si la hausse des bénéfices résulte de prix plus élevés ou de coûts moins élevés.

Dans un examen des mutations structurelles survenues dans l'industrie américaine de la fabrication de produits alimentaires entre 1958 et 1997, Rogers (2000) a constaté que les grandes entreprises devenaient de plus en plus grandes et que le nombre de petites entreprises augmentait. Les entreprises au milieu sont celles qui courent le plus de risques d'un regroupement. Les petites entreprises comblent les lacunes laissées par les plus grandes et, lorsqu'elles sont prospères, les grandes entreprises finissent en général par les absorber.

Des études analogues ont été réalisées au Canada. L'une d'elles, réalisée par la Commission de surveillance du prix des produits alimentaires (1975), a porté sur la rentabilité financière de l'industrie canadienne de la transformation des aliments et a analysé le rapport entre les bénéfices et la taille de l'entreprise. Cette étude a révélé que les bénéfices des entreprises alimentaires présentaient des écarts cycliques plus marqués que les autres formes de revenu national et qu'en termes réels, le rendement des capitaux propres des entreprises de transformation des aliments était moins élevé dans les années 1970 que dans les années 1960. L'étude a également révélé qu'en moyenne, durant la période 1964-1974, la rentabilité du secteur de la transformation des aliments avait été légèrement inférieure à ce qu'elle était dans le secteur manufacturier. On a également mené des études au Canada sur la concentration des entreprises, même si la majorité de ces études ont eu lieu au milieu des années 1970 et au début des années 1980[7].

Les études récentes sur la concentration dans la chaîne agroalimentaire se polarisent sur l'accroissement de la concentration et la détérioration de la concurrence (MacDonald, 2001; Rude et Fulton, 2001; Calvin *et al.*, 2001). Se concentrant sur l'industrie américaine des viandes rouges, MacDonald a constaté que, même si la concentration avait augmenté, l'écart entre les prix à la production et les prix de gros ne s'était pas creusé à long terme. Il émet l'hypothèse que la « farouche concurrence » résultant de la concentration accrue a sans doute éliminé du marché les établissements d'emballage à coût élevé, ce qui a permis aux prix de rester relativement bas. Rude et Fulton ont constaté que la concentration augmentait dans certains segments du secteur agroindustriel. Ils ont constaté une corrélation positive entre la concentration accrue et l'exercice d'une emprise sur le marché[8] dans quelques entreprises de transformation des aliments, même s'ils affirment que d'autres recherches s'imposent pour confirmer leurs résultats.

Un certain nombre de chercheurs s'efforcent de quantifier l'influence des entreprises dans la chaîne industrielle. Schroeter et Azzam (1990) ont conçu un modèle économique pour mesurer l'emprise sur le marché. Ils ont étudié l'industrie des viandes aux États-Unis et ont rejeté l'hypothèse voulant que celle-ci soit forcée d'accepter les prix, et ont déduit que la moitié de l'écart entre les prix à la production et les prix de détail de la viande de bœuf et de porc semblait attribuable à l'emprise sur le marché. Azzam et Pagoulatos (1990) ont constaté que l'industrie

---

7. *« Concentration and Integration in the B.C. Food Industry », Comité permanent de l'agriculture (mars 1979); « Concentration in the Canadian Manufacturing and Mining Industries, Background Study to the Interim Report on Competition Policy », Conseil économique du Canada (août 1970); « A Preliminary Paper on the Levels, Causes and Effects of Economic Concentration in the Canadian Retail Food Trade: A Study of the Supermarket Market Power », Bruce Mallen (commandée par la Commission de surveillance du prix des produits alimentaires), Université Concordia, Montréal (février 1976).*

8. *Rude et Fulton ont utilisé les marges des coûts variables selon la moyenne des prix pour certains sous-segments de la chaîne alimentaire qu'ils ont soumis à une analyse de régression des variables structurales dans le temps pour obtenir des données sur le rapport entre la concentration et l'emprise sur le marché.*

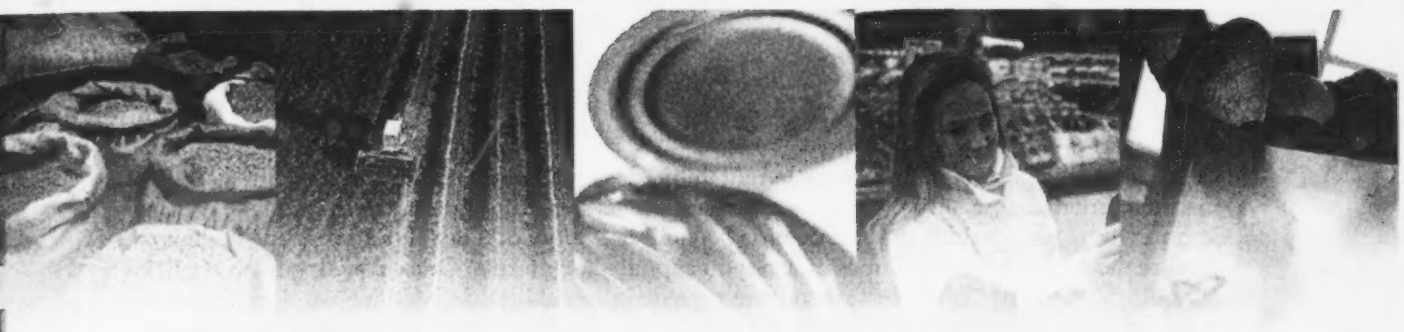
exerce une emprise sur le marché à la fois en ce qui concerne la production et les facteurs de production, le niveau d'emprise sur le marché étant nettement supérieur sur le marché des facteurs de production que sur celui des facteurs de rendement.

Sexton et Zhang (2000) ont étudié certaines preuves à partir de deux façons différentes d'aborder le problème : le modèle « structure-comportement-rendement (SCR) et la nouvelle organisation industrielle empirique (NOIE). Ils ont constaté que l'emprise sur le marché dans les entreprises alimentaires variait en fonction du secteur particulier d'activités. Les études sur le SCR ont révélé que, dans les industries fortement concentrées, il existait une corrélation positive entre la concentration et les prix de vente, et une corrélation négative entre la concentration et les prix d'achat. Les études sur la NOIE ont révélé certaines preuves d'une emprise sur le marché des établissements de transformation. Sexton et Zhang ont constaté des lacunes dans ces études, en particulier le fait que les marchés et les régions géographiques n'ont pas été définis et qu'on n'en a pas tenu compte. Ils ont également réitéré les deux arguments conflictuels du débat sur l'emprise sur le marché. Dans un cas, l'emprise sur le marché « entraîne inefficacité et gaspillage » alors que, dans l'autre, « elle est essentiellement mue par l'efficacité, ce qui explique qu'il faille soupeser ces avantages par rapport aux coûts d'une tarification hyperconcurrentielle ». Paul (2000) a étudié le besoin de comprendre la façon dont les économies de coût (efficacité) déterminent la structure du marché (concentration).

Reed et Clark (2000) ont adopté une approche radicalement différente. Leur étude explique trois des caractéristiques du marché de l'alimentation : 1) les consommateurs préfèrent une variété de denrées alimentaires; 2) les entreprises produisent toute une variété de produits au moyen de technologies différentes; 3) les mutations structurelles sur les marchés alimentaires sont imprévisibles. Ils ont constaté que, pour l'essentiel, le marché avait un comportement concurrentiel, aussi bien sur le plan des achats que sur celui des ventes. Ils en ont déduit que le caractère imprévisible de la demande des consommateurs explique la forte concentration dans le secteur de la transformation des aliments. Les entreprises se restructurent pour étaler le risque d'une tendance incertaine à la baisse dans la demande des consommateurs.

Les manuels font état de plusieurs mesures du rendement financier. Dans cette liste, on trouve des mesures comme : la marge bénéficiaire brute, la rotation des stocks, les bénéfices, le rendement des capitaux propres et le rendement de l'actif[9]. Les bénéfices absolus sont une mauvaise mesure du rendement financier, étant donné que les bénéfices varient directement selon la taille de l'entreprise et ses actifs. Il est préférable d'utiliser les taux de rendement des capitaux, car ils permettent une comparaison plus probante entre les entreprises. On a décidé pour la présente étude d'utiliser le taux de rendement du capital à long terme afin de calculer la rentabilité du secteur canadien de la transformation des aliments.

9. *Brigham, Kahl et Rentz, 1983.*



CHAPITRE 4
MÉTHODOLOGIE ET DONNÉES

Méthodologie

La rentabilité d'une entreprise devrait fournir une mesure sommaire de l'incidence des récents changements survenus dans l'industrie en plus de servir d'indicateur possible de l'exercice d'une emprise sur le marché. Nous inspirant des auteurs de la dernière étude sur les bénéfices des entreprises alimentaires (Commission de surveillance du prix des produits alimentaires, 1975), nous avons pris les taux de rendement (TDR) des capitaux propres et du capital pris au sens le plus large comme mesures de la rentabilité[10]. Le taux de rendement des capitaux propres s'obtient en divisant le revenu net d'impôt par les capitaux propres, tel qu'ils figurent dans les registres financiers :

$$(1) \qquad \frac{\textit{revenu net d impôt}}{\textit{capitaux propres}}$$

Pour déterminer le taux de rendement du capital pris au sens le plus large, on utilise le revenu net d'impôt que l'on divise par le capital pris au sens le plus large :

$$(2) \qquad \frac{\textit{revenu net d impôt}}{\textit{capital pris au sens le plus large}}$$

Pour calculer le taux de rendement du capital à long terme, on divise le revenu net d'impôt par les capitaux propres auxquels on ajoute le passif à long terme. Le dénominateur est représentatif du capital à long terme :

$$(3) \qquad \frac{\textit{revenu net d impôt}}{\textit{capitaux propres + passif à long terme}}$$

Ces mesures financières du revenu net d'impôt par rapport aux capitaux propres, au capital pris au sens le plus large et au capital à long terme ne reflètent pas toujours fidèlement la rentabilité des entreprises de transformation des aliments, car certaines tirent des revenus d'autres sources, comme des postes extraordinaires et des investissements. Après avoir envisagé plusieurs options, il nous a semblé qu'une meilleure mesure serait un taux de rendement reposant sur le bénéfice d'exploitation divisé par le capital à long terme :

$$(4) \qquad \frac{\textit{bénéfice d exploitation net}}{\textit{capitaux propres + passif à long termers}}$$

10. *Nous n'avons pas tenu compte d'autres mesures de la rentabilité, car nous avons tenté de reproduire l'étude réalisée par la Commission de surveillance du prix des produits alimentaires.*

Cette démarche permet de comparer la rentabilité des entreprises en fonction de leurs activités manufacturières, c'est-à-dire le revenu net résultant de leur exploitation. Ni les impôts payés, ni les intérêts ne sont déduits pour calculer le bénéfice d'exploitation net afin d'avoir une meilleure mesure des résultats économiques globaux du capital à long terme. Cela est analogue au résultat avant intérêts et impôts qui sert de mesure type de la rentabilité. Le bénéfice net d'exploitation est extrait des registres financiers tandis que le capital à long terme a été calculé de la même façon que l'équation 3.

La décision d'utiliser les capitaux propres et le passif à long terme pour calculer le taux de rendement repose sur la probabilité que, à l'instar des capitaux propres, l'endettement à long terme servira à financer à long terme les immobilisations. Cela n'est pas forcément le cas de l'autre volet du capital pris au sens le plus large, à savoir la dette à court terme.

Avant de calculer les taux de rendement, on a vérifié l'ensemble de données. Toutes les entreprises dont le chiffre d'affaires était nul ont été retirées de l'échantillon. On a justifié cette décision en affirmant que l'objectif du rapport était de calculer la rentabilité du secteur de la transformation des aliments en fonction des ventes de produits et de services, plutôt que de sa capacité à tirer des revenus d'autres sources[11]. Par ailleurs, les entreprises dont le passif à court terme est supérieur au passif global ont été éliminées du fait que cette situation est impossible et qu'elle dénote des données erronées.

Le taux de rendement du secteur de la transformation des aliments dans son ensemble a été calculé et celui du reste[12] du secteur manufacturier, ce qui revient à dire qu'il a été calculé pour l'ensemble du secteur manufacturier diminué du secteur de la transformation des aliments. Le bénéfice net d'exploitation, le passif à long terme et les capitaux propres de chaque entreprise de l'échantillon ont été multipliés par son poids d'échantillonnage. Pour obtenir le taux de rendement moyen, on a divisé la somme du bénéfice net d'exploitation de toutes les entreprises concernées par la somme de la valeur du capital à long terme de ces mêmes entreprises.

Provenance des données

Les données dont nous nous sommes servis pour ce rapport proviennent du Relevé annuel des états financiers, échantillon type des dossiers d'impôt des entreprises T2, produit par la Division de l'organisation et des finances de l'industrie (DOFI) de Statistique Canada entre 1990 et 1998. En vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, toute société, qui a son siège ou qui se livre à des activités au Canada, doit produire une déclaration de revenus et un ensemble d'états financiers. L'unité de collecte est donc constituée par les sociétés et d'autres personnes morales. La majorité des entreprises que l'on exploite au Canada sont des entreprises à une seule succursale, ce qui veut dire qu'une entreprise équivaut à une société. Cependant, certaines entreprises se composent de plus d'une société au sein d'une même famille. Statistique Canada recueille des données en vertu de la *Loi sur les déclarations des personnes morales et des syndicats*, qui lui permet de reconnaître les diverses sociétés qui composent une famille et celle qui tient lieu de tête dir-

---

11. *Certaines entreprises sont affectées aux catégories de transformation des aliments de la CTI-C, car ce sont des sociétés de portefeuille ou des sociétés de placement qui ont fait l'acquisition d'un certain nombre d'établissements qui se livrent à la transformation des aliments. Or, ces entreprises ne transforment pas d'aliments, mais tirent leurs bénéfices de leurs investissements.*

12. *Voir annexe A pour une liste des industries qui composent l'industrie de la transformation des aliments.*

igeante. Les statistiques relatives à ce type d'entreprise sont recueillies pour l'entité regroupée. La définition simple de l'entreprise est une famille d'entreprises appartenant au même propriétaire et pour lesquelles un ensemble d'états financiers regroupés est produit chaque année.

Les concepts et les définitions des termes utilisés pour les données financières reposent sur les lignes directrices de l'Institut Canadien des Comptables Agréés. Des explications sur les calculs et l'utilisation des différentes variables utilisées dans ce rapport seront données au fur et à mesure qu'elles se présentent dans l'analyse.

Les divers types d'entreprises de fabrication d'aliments sont identifiés à l'aide de la Classification type des industries pour compagnies et entreprises, 1980 (CTI-C). Cette dernière diffère de la Classification type des industries de 1980 d'usage plus courant (CTI-E), qui est une classification au niveau des établissements. Les entreprises qui exploitent plus d'un établissement (usine) ne tiennent pas forcément des registres financiers détaillés pour chaque usine. La CTI-C, se situant à l'échelle de la personne morale, est associée à l'existence de registres financiers complets.

Dans la classification CTI-C, les entreprises sont classées selon leur principale activité sectorielle, et toutes leurs données sont rattachées à cette activité. Par conséquent, il se peut que les états financiers des entreprises appartenant au secteur de la fabrication des aliments comportent des renseignements au sujet des activités qui n'ont pas de rapport avec la transformation des aliments. De même, il se peut que les états financiers des entreprises classées dans d'autres industries de la CTI-C englobent des activités que l'on rattache normalement à la fabrication des aliments.

Toutes les entreprises ne sont pas comprises dans les données. Le fichier est produit à partir d'un échantillon aléatoire stratifié. Les unités sont stratifiées par taille selon les actifs et les revenus par industrie pour chacune des 153 classes de la CTI-C. Les limites des strates varient selon l'industrie : les grandes unités dans chaque industrie sont sélectionnées avec certitude tandis qu'un échantillon est sélectionné à partir d'autres strates moyennant un taux d'échantillonnage qui diminue à mesure que la taille de l'entreprise diminue.

CHAPITRE 5
RENTABILITÉ DE L'INDUSTRIE DE LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS

L'analyse qui suit repose sur le taux de rendement modifié calculé selon le rapport entre le bénéfice d'exploitation et le capital investi à long terme. Les données recouvrant la période comprise entre 1990 et 1998 ont été analysées. Les échantillons n'étaient pas identiques d'une année à l'autre (tableau 4), même si les répartitions selon la valeur des ventes étaient similaires et que les données semblent englober toutes les activités essentielles. L'échantillon d'entreprises de transformation des aliments utilisé dans ce rapport compte en moyenne 496 entreprises par an. Les entreprises mesurées selon la valeur de leur chiffre d'affaires sont réparties en trois catégories comme suit : environ 15 p. 100 des entreprises appartenaient à la catégorie ayant un chiffre d'affaires égal ou supérieur à 100 millions de dollars, 36 p. 100 ayant un chiffre d'affaires entre 10,0 et 99,9 millions de dollars et 49 p. 100, un chiffre d'affaires inférieur à 10 millions dollars.

Tableau 4 : Échantillon de données sur le secteur de la transformation des aliments

Établissements	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Total	496	489	478	478	568	586	549	444	379
Grands	69	67	65	68	69	79	88	81	87
Moyens	171	170	163	162	180	190	197	185	180
Petits	256	252	250	248	319	317	264	178	112

Note : Les grandes entreprises peuvent se définir comme celles dont le chiffre d'affaires est égal ou supérieur à 100 millions de dollars, les moyennes comme celles dont le chiffre d'affaires se situe entre 10,0 et 99,9 millions de dollars, et les petites comme celles dont le chiffre d'affaires est inférieur à 10 millions de dollars.

Le taux de rendement dans le secteur de la transformation des aliments oscillait entre un maximum de 13,1 p. 100 en 1990 et un minimum de 10,4 p. 100 en 1997, avec une moyenne de 11,6 p. 100 au cours de cette période de neuf ans.

Les résultats de ce rapport au sujet des différentes catégories d'entreprises de transformation des aliments soutiennent la comparaison avec ceux d'autres études (Schroeter et Azzam, 1990; Sexton et Zhang, 2000), qui révèlent que les grandes entreprises sont plus rentables que les moyennes et les petites dans le secteur de la transformation des aliments. À l'exception de 1992, le taux de rendement des grandes entreprises est supérieur à celui des moyennes entreprises (tableau 5)[13]. Les petites entreprises ont enregistré le plus faible taux de rendement, sauf en 1998. Il faut signaler que la taille de l'échantillon global en 1998 est inférieure de 25 p. 100 à la taille de l'échantillon moyen pour la série chronologique, et que le nombre de petites entreprises apparte-

nant à l'échantillon a régressé de près de 55 p. 100. On peut sans doute en déduire qu'il y a eu une rationalisation de l'industrie et que les plus petites entreprises ont été absorbées par d'autres ou ont déclaré faillite.

Tableau 5 : Taux de rendement dans l'industrie de la transformation des aliments

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Moyenne
Total	13,1	11,5	11,2	11,3	12,6	11,6	11,4	10,4	10,9	11,6
Grandes	14,0	12,4	11,2	11,7	14,5	13,5	12,4	12,5	11,1	12,6
Moyennes	10,9	10,2	13,8	11,3	10,8	10,3	9,4	6,4	9,0	10,2
Petites	11,8	8,8	6,9	8,8	4,6	3,0	8,8	3,3	13,0	7,7

Note : Les grandes entreprises peuvent se définir comme celles dont le chiffre d'affaires est égal ou supérieur à 100 millions de dollars, les moyennes comme celles dont le chiffre d'affaires se situe entre 10,0 et 99,9 millions de dollars, et les petites comme celles dont le chiffre d'affaires est inférieur à 10 millions de dollars.

L'examen détaillé des sous-industries se prête à d'autres explications possibles (tableau 6). Dans le secteur de la transformation des aliments, le taux de rendement moyen pour la période de neuf ans oscille entre un minimum de 7,6 p. 100 dans l'industrie de transformation des poissons et un maximum de 13,4 p. 100 dans le secteur de la transformation des fruits et légumes. Une analyse plus fouillée s'impose pour déterminer l'importance de chacune des sous-industries et, par conséquent, l'incidence que les faits nouveaux survenus dans chacune d'entre elles ont eue sur l'échantillon global.

Tableau 6 : Taux de rendement des sous-industries

Sous-industrie	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Moyenne
Boulangerie	14,7	13,6	12,7	12,1	11,1	9,6	11,7	13,6	13,9	12,5
Céréales	9,9	10,0	7,3	13,0	10,3	14,9	14,8	14,1	11,8	11,8
Produits laitiers	13,2	9,1	11,1	11,9	11,4	6,1	9,4	8,2	7,2	9,7
Poissons	9,5	5,6	7,4	8,6	9,8	8,3	6,3	-0,9	13,9	7,6
Fruits et légumes	16,0	12,0	11,4	10,1	16,2	17,6	13,4	12,0	11,6	13,4
Viandes et volaille	6,8	10,6	9,2	10,4	13,7	12,5	11,8	8,9	10,6	10,5
Autres	16,9	15,4	14,2	12,2	13,8	12,1	11,7	13,4	10,4	13,3

13. *Dans l'échantillon en 1992, le bénéfice net d'exploitation total des grandes entreprises a régressé de 7 p. 100, alors que l'ensemble du capital à long terme a augmenté de 3 p. 100. Pour les moyennes entreprises, le bénéfice d'exploitation total a progressé de 23 p. 100 et le total du capital à long terme a diminué de 9 p. 100.*

CHAPITRE 6

RENTABILITÉ DU SECTEUR MANUFACTURIER

L'ensemble de données relatives au secteur manufacturier, dont est exclue l'industrie de l'alimentation, contient en moyenne 4 333 observations au cours de la période de neuf ans (1990 à 1998) (tableau 7). Le secteur est vaste et diversifié puisqu'il englobe les constructeurs automobiles, l'industrie du vêtement, les produits ligneux, les produits métalliques, etc. (voir annexe B pour une liste globale). La répartition des entreprises en trois catégories de taille varie légèrement par rapport au secteur de la transformation des aliments : 10 p. 100 – grandes, chiffre d'affaires égal ou supérieur à 100 millions de dollars (contre 15 p. 100); 32 p. 100 – moyennes, chiffre d'affaires entre 10,0 et 99,9 millions de dollars (contre 36 p. 100); et 58 p. 100 – petites, chiffre d'affaires inférieur à 10 millions de dollars (contre 49 p. 100).

Tableau 7 : Échantillon de données relatives au secteur manufacturier, à l'exclusion du secteur de la transformation des aliments

Établissements	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Total	4 145	4 211	4 271	4 152	5 049	5 176	4 638	4 009	3 345
Grands	347	347	341	352	412	443	454	498	502
Moyens	1 399	1 262	1 201	1 243	1 415	1 523	1 437	1 437	1 436
Petits	2 399	2 602	2 729	2 557	3 222	3 210	2 747	2 074	1 407

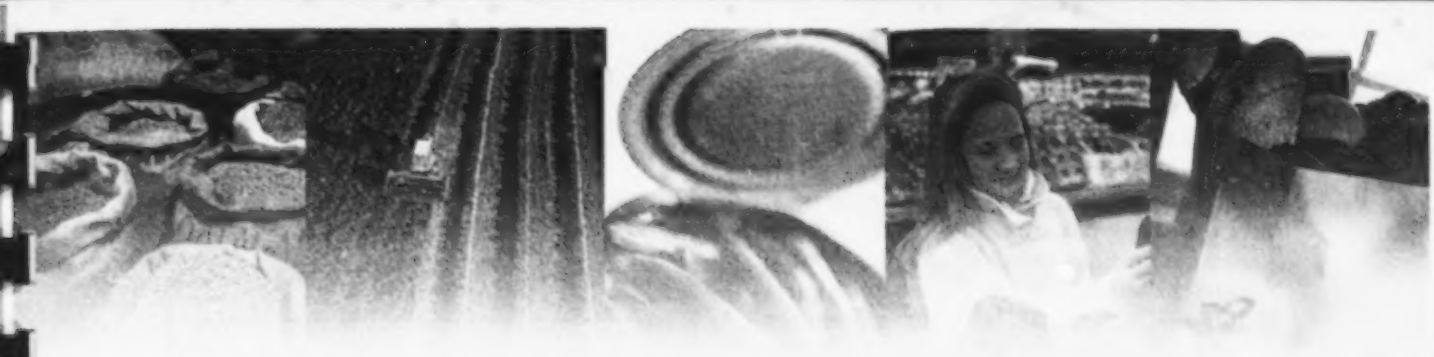
Note : Les grandes entreprises peuvent se définir comme celles dont le chiffre d'affaires est égal ou supérieur à 100 millions de dollars, les moyennes comme celles dont le chiffre d'affaires se situe entre 10,0 et 99,9 millions de dollars, et les petites comme celles dont le chiffre d'affaires est inférieur à 10 millions de dollars.

Le taux de rendement dans le secteur manufacturier, à l'exclusion du secteur de la transformation des aliments, a oscillé entre un maximum de 12,7 p. 100 en 1995 et un minimum de 2,5 p. 100 en 1991, avec une moyenne de 7,5 p. 100 au cours de la période visée (tableau 8). Le taux de rendement des grandes entreprises est généralement semblable au taux de rendement dans l'industrie dans son ensemble, alors que les moyennes et les petites entreprises ont un taux de rendement supérieur à l'ensemble de l'industrie chaque année. Le tableau 8 montre que le taux de rendement a été inférieur durant la période 1990-1993 par rapport à la période 1994-1998. Le début des années 1990 a été une période de croissance lente de l'économie qui s'est accompagnée d'un fort taux de chômage et d'une baisse des prix des produits, qui ont empêché les gros bénéfices. Durant cette période, le Canada a fait face à une période de récession tandis que l'économie mondiale en général accusait un sérieux ralentissement. En 1994, les prix ont commencé à se rétablir, l'économie a connu une période de relance et les bénéfices ont commencé à augmenter.

Tableau 8 : Taux de rendement du secteur manufacturier, à l'exclusion du secteur de la transformation des aliments

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Moyenne
Total	6,3	2,5	3,2	5,0	9,6	12,7	9,6	10,0	8,4	7,5
Grandes	6,0	2,0	2,6	4,7	9,6	13,0	9,4	9,6	8,0	7,2
Moyennes	6,9	3,0	5,5	6,2	11,0	12,3	11,4	12,5	10,3	8,8
Petites	7,7	5,8	5,5	5,8	8,0	10,1	9,0	10,3	9,7	8,0

Note : Les grandes entreprises peuvent se définir comme celles dont le chiffre d'affaires est égal ou supérieur à 100 millions de dollars, les moyennes comme celles dont le chiffre d'affaires se situe entre 10,0 et 99,9 millions de dollars, et les petites comme celles dont le chiffre d'affaires est inférieur à 10 millions de dollars.

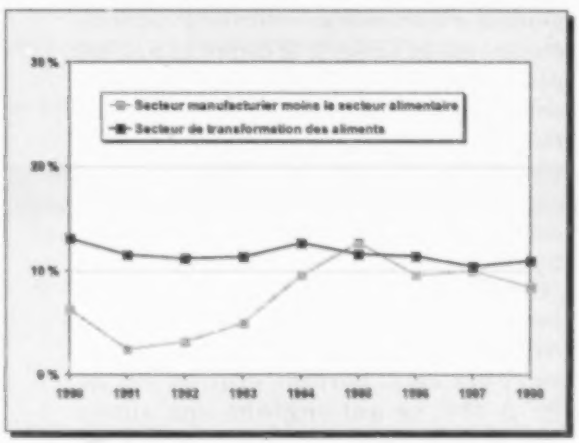


CHAPITRE 7
RENTABILITÉ DU SECTEUR DE LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS PAR RAPPORT À CELLE DU SECTEUR MANUFACTURIER

Secteur de la transformation des aliments par rapport au secteur manufacturier dans son ensemble à l'exclusion des aliments

Si l'on compare le secteur de la transformation des aliments au reste du secteur manufacturier, on constate que le taux de rendement est généralement supérieur dans le premier, sauf en 1995, ce qui est radicalement différent des conclusions de l'étude préalable de la Commission de surveillance du prix des produits alimentaires. Au début des années 1990, les taux variaient dans une proportion pouvant atteindre 9 p. 100 (en 1991), mais, vers la fin de la décennie, les taux se sont mis à converger (le reste du secteur manufacturier a enregistré 1 p. 100 de plus en 1995, mais à peine 0,4 p. 100 de moins en 1997) (figure 1). Cela n'a rien d'étonnant étant donné que l'industrie alimentaire est relativement stable et que, durant la récession du début des années 1990, les consommateurs ont continué d'acheter des produits de base comme des denrées alimentaires et ont renoncé à acheter ce que l'on pourrait considérer comme des articles de luxe comme des voitures. Le reste du secteur manufacturier a ressenti encore plus les effets de la récession. Cela se reflète dans la plus grande stabilité des taux de rendement dans le secteur de la transformation des aliments durant la période étudiée par rapport au reste du secteur manufacturier, ce qui à nouveau contredit les résultats de l'étude de la Commission de surveillance du prix des produits alimentaires. Tandis que l'économie a repris sa phase ascendante au milieu des années 1990, les consommateurs se sont mis à acheter de nouveaux d'autres biens de consommation et les taux de rendement ont commencé à converger.

Figure 1 : Taux de rendement – Secteur de la transformation des alimentset secteur manufacturier moins le secteur alimentaire



Secteur de la transformation des aliments par rapport au secteur manufacturier dans son ensemble, selon l'importance du chiffre d'affaires

Après avoir comparé le taux de rendement dans le secteur de la transformation des aliments au reste du secteur manufacturier, Nous allons maintenant nous pencher sur les différences qui existent entre les grandes entreprises dans le secteur de la transformation des aliments et les

moyennes et les petites entreprises. N'oublions pas que nous avons défini comme grandes entreprises celles dont le chiffre d'affaires est égal ou supérieur à 100 millions de dollars, les moyennes entreprises comme celles dont le chiffre d'affaires se situe entre 10,0 et 99,9 millions de dollars, et les petites entreprises comme celles dont le chiffre d'affaires est inférieur à 10 millions de dollars. Le taux de rendement est un indice de rentabilité.

L'observation du taux de rendement au fil du temps des trois groupes d'entreprises du secteur de la transformation des aliments révèle que les grandes entreprises ont systématiquement un taux de rendement supérieur ou égal à celui du reste de ce secteur. La moyenne générale des grandes entreprises au cours de la période étudiée est de 12,6 p. 100, contre 11,6 p. 100 pour le secteur en général. Les moyennes entreprises ont généralement un taux de rendement inférieur à celui de l'industrie en général, qui se situe à 10,2 p. 100 au cours de la période étudiée. Le taux de rendement des petites entreprises est systématiquement inférieur à celui de l'industrie en général, dans certains cas dans une proportion pouvant atteindre 8 p. 100. Le taux de rendement moyen des petites entreprises au cours de la période étudiée est de 7,7 p. 100, ce qui englobe une année supérieure à la moyenne (1998) où ce taux a été de 13 p. 100 (figure 2). Cela démontre que les grandes entreprises faisant partie de cette étude sont manifestement plus rentables que les petites. Il y a d'importantes fluctuations dans le taux de rendement d'une année à l'autre en ce qui concerne les petites entreprises. Cela reflète sans doute la restructuration qui affecte ce groupe à mesure que certaines d'entre elles réussissent à se trouver de petits marchés spécialisés alors que d'autres n'y arrivent pas.

Lorsqu'on procède à une analyse analogue du secteur manufacturier, on ne doit pas oublier ce qui compose ce secteur. Le taux

Figure 2 : Taux de rendement – Secteur de la transformation des aliments selon la taille

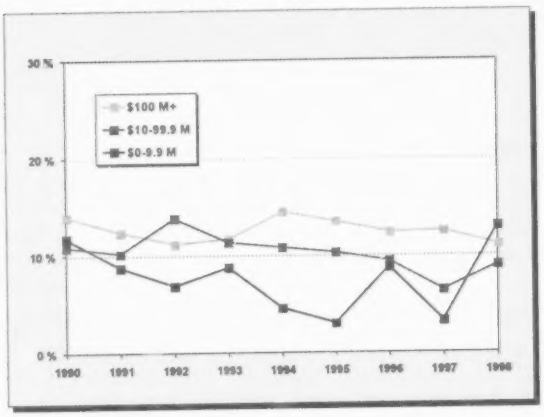


Figure 3 : Taux de rendement – Secteur manufacturier moinsle secteur alimentaire selon la taille de l'entreprise

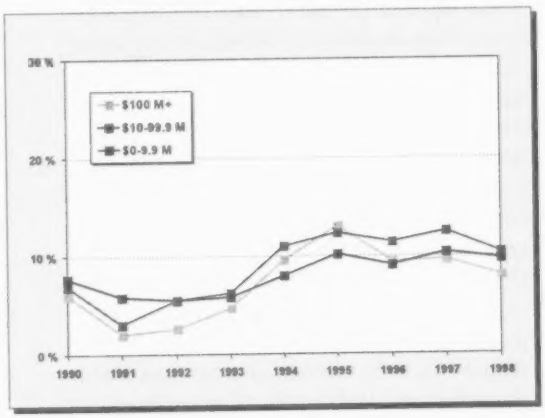
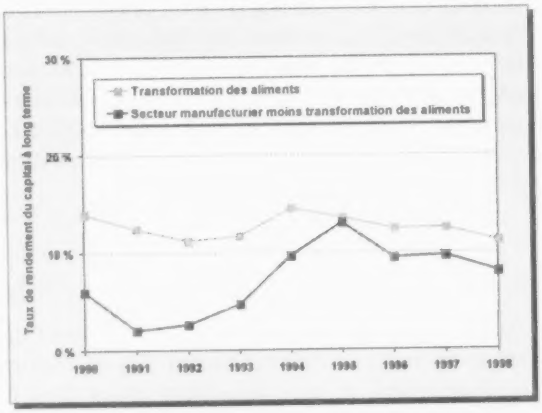


Figure 4 : Taux de rendement – Grandes entreprises de transformation des aliments et secteur manufacturier moins le secteur alimentaire



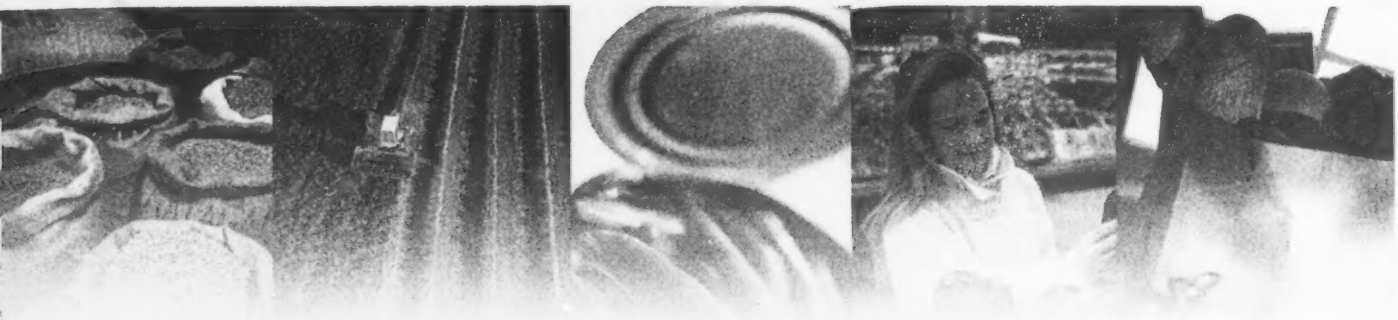
de rendement de certaines industries est peut-être à la baisse alors que celui d'autres est à la hausse. Si l'on observe la dynamique au fil du temps, on constate que le taux de rendement des trois groupes d'entreprises affiche peu d'écarts, les moyennes entreprises enregistrant un taux moyen de 8,8 p. 100 durant la période étudiée, ce qui est légèrement supérieur à celui des deux autres (figure 3).

Les grandes entreprises de transformation des aliments avaient un taux de rendement nettement plus élevé au début des années 1990 que celui des autres entreprises du secteur manufacturier (figure 4). Il n'est pas facile de savoir si cela veut dire que les grandes entreprises de transformation des aliments sont généralement plus rentables que les autres grandes entreprises du secteur manufacturier. Comme nous l'avons vu plus haut, chaque industrie doit être analysée séparément. Ce résultat s'explique sans doute de plusieurs manières. Avec un échantillon aussi vaste d'entreprises non alimentaires, couvrant autant d'industries, il est difficile de généraliser.

Lorsqu'on compare l'incidence des grandes entreprises dans les deux segments, on constate que les grandes entreprises du secteur manufacturier diminué du secteur de la transformation des aliments concentrent systématiquement un pourcentage plus élevé du chiffre d'affaires total de l'industrie que les entreprises de transformation des aliments (tableau 9). Il est intéressant de noter que, si les grandes entreprises de transformation des aliments concentrent un plus faible pourcentage du chiffre d'affaires du secteur global de la transformation des aliments, leur taux de rendement est supérieur à celui de leurs homologues du secteur manufacturier.

Tableau 9: Chiffre d'affaires des grandes entreprises en pourcentage du chiffre d'affaires total de l'industrie

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Transformation des aliments	62,9	63,2	63,0	63,3	65,0	65,7	65,1	65,0	66,7
Secteur manufacturier moins transformation des aliments	67,4	67,6	69,6	70,2	72,2	72,5	72,2	74,2	73,0



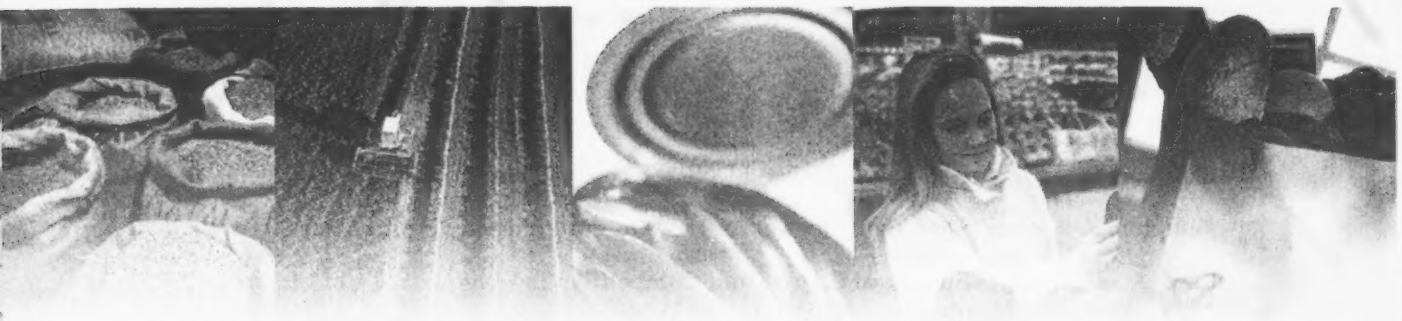
CHAPITRE 8
CONCLUSIONS

La durée de l'étude s'est limitée à la période allant de 1990 à 1998. En 1990 et en 1991, l'économie canadienne a traversé une récession tandis qu'elle commençait tout juste à s'adapter aux changements attribuables à l'Accord commercial Canada–États-Unis signé en 1988. Alors même que l'économie commençait à se rétablir après la récession, l'ALÉNA a été signé et l'industrie canadienne, y compris le secteur de la transformation des aliments, a dû s'adapter à d'autres changements.

Les résultats de cette étude concordent avec les conclusions d'autres études qui révèlent que les grandes entreprises du secteur de la transformation des aliments sont plus rentables. Nos résultats indiquent par ailleurs que le secteur de la transformation des aliments est plus rentable que le secteur manufacturier dans son ensemble. À l'instar des conclusions du rapport de 1975 de la Commission de surveillance du prix des produits alimentaires, il semble que le secteur de la transformation des aliments soit plus stable que le reste du secteur manufacturier en général, et qu'il ait affiché un taux de rentabilité plus élevé que celui du secteur manufacturier durant la période étudiée. Cette étude ne tire aucune conclusion sur l'emprise sur le marché, car cela dépasse la portée des données.

Pendant que nous cherchions à analyser les résultats de cette étude, nous nous sommes retrouvés aux prises avec de nouvelles questions. La plupart de ces questions cherchent à expliquer pourquoi certaines entreprises sont plus rentables que d'autres. Pour y répondre, des recherches plus approfondies s'imposent. Une façon de procéder pourrait consister à extraire un échantillon pour avoir une représentation uniforme des entreprises au fil des ans. Cela permettra de suivre le mouvement des entreprises et leur rentabilité par rapport à d'autres faisant partie de l'échantillon. Tout en assurant le suivi des entreprises, on pourra également analyser les fusions et les acquisitions pour déterminer les effets qu'elles peuvent avoir sur la rentabilité d'une entreprise. Une comparaison des entreprises appartenant à des intérêts étrangers par rapport à celles qui appartiennent à des intérêts nationaux pourrait également être révélatrice.

De même, l'analyse des sous-industries est nécessaire pour comprendre ce qui se passe dans les coulisses de l'industrie de la transformation des aliments. La comparaison du taux de rendement des trois tailles d'entreprise d'un sous-secteur et également entre plusieurs sous-secteurs devrait permettre de mieux comprendre la dynamique de l'industrie. Par exemple, il se peut que certains sous-secteurs en surclassent d'autres selon le type de marché desservi, qu'il s'agisse du marché national ou de celui des exportations. D'autres questions surgissent alors au sujet de la compétitivité. Les entreprises sont-elles obligées de devenir plus efficaces et rentables pour survivre face à la concurrence étrangère, ou la concurrence étrangère a-t-elle pour effet d'abaisser le taux de rendement? La rentabilité conduit-elle à la compétitivité ou la compétitivité à la rentabilité?



BIBLIOGRAPHIE

Azzam, A. et E. Pagoulatos. « Testing Oligopolistic and Oligopsonistic Behaviour: An Application to the U. S. Meat-Packing Industry ». *Journal of Agricultural Economics*, 41, 3 (septembre 1990).

Baldwin, J., D. Sabourin et D. West. « Technologie de pointe dans l'industrie canadienne de la transformation des aliments ». Agriculture et Agroalimentaire Canada et Statistique Canada, Pub. n° 88-518-XPE de Statistique Canada (décembre 1999).

Brière, K. « Flour Makes More Than a Loaf of Bread ». *The Western Producer* (1er juin 2000):19.

Brigham, E., A. Kahl et W. Rentz. *Canadian Financial Management*, 2e édition, Toronto, Ont. : Holt, Rinehart and Winston of Canada, Limited (1983).

Calvin, L. *et. al.* « U. S. Fresh Fruit and Vegetable Marketing: Emerging Trade Practices, Trends, and Issues ». Economic Research Service, USDA (janvier 2001).

Commission de surveillance du prix des produits alimentaires. « Bénéfices des entreprises alimentaires et prix des aliments II ». Ottawa : Commission de surveillance du prix des produits alimentaires (octobre 1975).

Kinsey, J. « Concentration of Ownership in Food Retailing: A Review of the Evidence about Consumer Impact ». Document de travail 98-04. The Retail Food Industry Center, University of Minnesota (1998).

Macdonald, J. « Agribusiness Concentration, Competition, and NAFTA ». Septième atelier annuel du Consortium d'information et de règlement des différends de l'ALÉNA (janvier 2001).

Martx, D. et W. Mollenbeck. « The Family Farm in Question: Compare the Share Revisited ». Centre for Rural Studies and Enrichment, St. Peter's College, Muenster, Saskatchewan (janvier 2000).

Syndicat national des cultivateurs. « The Farm Crisis, EU Subsidies, and Agri-Business Market Power ». Rapport du Syndicat national des cultivateurs au Comité permanent du Sénat sur l'agriculture et la foresterie (17 février 2000).

OECD (2001). http://www.sourceoecd.org.

Paul, C. « Productivity and Efficiency in the U. S. Food System, or, Might Cost Factors Support Increasing Mergers and Concentration? » Site Web USDA/ERS (avril 2000).

Rampton, R. « Prepared Foods Grab Food Dollar ». The Western Producer (1er juin 2000): 20.

Rampton, R. « Where Does the Money Go ». The Western Producer (1er juin 2000): 20.

Reed, A. et J. Clark. « Structural Change and Competition in Seven U. S. Food Markets ». ERS, Technical Bulletin Number 1881 (février 2000).

Rogers, R. « Structural Change in U. S. Food Manufacturing, 1958 - 1997 ». Paper presented at USDA conference « The American Consumer and the Changing Structure of the Food System », Washington, DC (4 mai 2000).

Rude, J. et M. Fulton. « Concentration and Market Power in Canadian Agribusiness ». Septième atelier annuel du Consortium d'information et de règlement des différends de l'ALÉNA (janvier 2001).

Schroeter, J. et A. Azzam. « Measuring Market Power in Multi-Product Oligopolies: The U. S. Meat Market Industry ». *Applied Economics* 22 (1990): 1365 - 1376.

Sexton, R. et M. Zhang. « An Assessment of Market Power in the U. S. Food Industry and its Impact on Consumers ». Rapport préparé pour la conférence « The American Consumer and the Changing Structure of the Food System », Arlington, Virginie (4-5 mai 2000).

Statistique Canada. « Statistiques démographiques annuelles 2000 ». Pub. n° 91-213-XIB (2000a).

Statistique Canada. « Enquête annuelle sur les industries manufacturières 2000 ». Totalisation spéciale (2000b).

Trant, M. « Profils de l'industrie : l'industrie alimentaire au Canada ». Statistique Canada (1996).

Wilson, B. « Farmers' Share of the Food Dollar Shrinks ». The Western Producer (1er juin 2000):1.

Wilson, B. « How Much of the Grocery Bill Goes to Farmers? » The Western Producer, (1er juin 2000):18.

ANNEXE A

INDUSTRIES FAISANT PARTIE DU SECTEUR DE LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS

CTI-C	Classification
0112	Transformation du poisson et des fruits de mer
0119	Poissons et fruits de mer, opérations intégrées (y compris le commerce de gros)
0131	Fabrication de farine, de mélanges de farine préparés et céréales de table
0132	Produits de boulangerie-pâtisserie, fabrication et commerce de gros
0133	Traitement de graines oléagineuses
0134	Aliments pour animaux, fabrication et commerce de gros
0143	Fruits et légumes, préparation
0144	Fruits et légumes, opérations intégrées
0153	Conditionnement de la viande et de la volaille
0155	Produits de la viande et de la volaille, opérations intégrées
0163	Produits laitiers, opérations intégrées (y compris le commerce de gros)
0172	Fabrication de sucre de canne et de betteraves
0173	Fabrication de confiseries et de chocolat
0174	Traitement de thé et café
0179	Fabrication d'autres produits alimentaires

INDUSTRIES FAISANT PARTIE DU SECTEUR MANUFACTURIER

(EN DEHORS DU SECTEUR DE LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS)[14]

CTI-C	Classification
B	Bois et papier
C	Énergie
D	Industrie chimique et des produits connexes et textiles
E	Minerais métallifères et produits métalliques
F	Machines et équipements (à l'exception des appareils électriques)
G	Matériels et transport
H	Produits électriques et électroniques
I	Construction et activités connexes
R	Biens de consommation et services

14. Seules les industries désignées comme fabricants ou opérations intégrées sont mentionnées.